Juni 1979 E 6951 E 6 DM

stereoplay

Das internationale HiFi-Magazin Nummer 6

Großer Vergleichstest:

10 Cassetten-Recorder bis 650 Mark

Kate Bush

Wie ein Star verheizt wird

Futterman-Verstärker

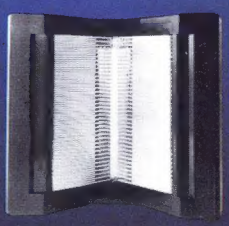
Klingen Röhren wirklich besser?

Test SAE:

Der Super-Turm

Italien Lit. 3000, Luxemburg Ifr 105, Niederlande hfl 7, Österreich öS 48 (inkl. MwSt.), Schweiz sfr 6.20

UNVERWECHSELBARE KLANGQUALITÄT



Wir haben nicht existierende Technologien des Lautsprecherbaus verbessert, sondern eine grundlegende Neue erfunden und konsequent angewendet. Es ist der praktisch trägheitslos arbeitende und unmittelbar dem elektrischen Signal entsprechende Einschwingvorgang, der den „air-motion transformer" von Oskar Heil klanglich so überlegen und zur bahnbrechenden Neuentwicklung auf dem Gebiet des Lautsprecher-Designs der letzten fünfzig Jahre macht.
Der Grund für die klangliche Überlegenheit des „air-motion transformer" liegt in seiner einzigartigen Wirkungsweise: Er bewegt die Luft nicht konventionell im „push-pull"-Verfahren, drückt, preßt und saugt also nicht Luft an, sondern beschleunigt sie durch die im Feld eines starken Permanentmagneten aufgehängte gefaltete Folie im Verhältnis von 5:1!

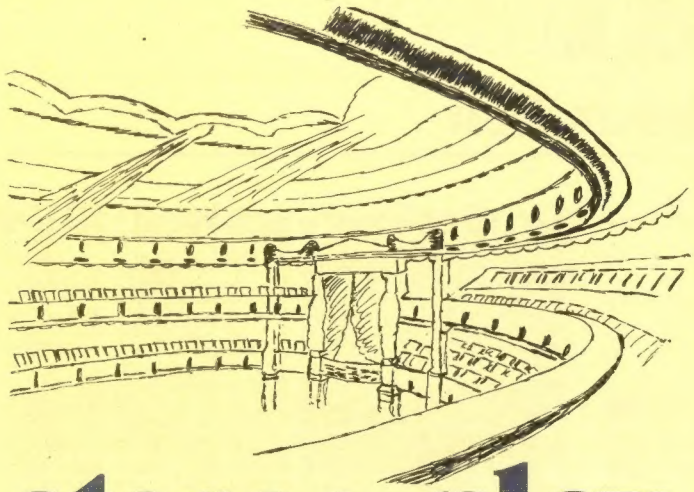
Alle Lautsprecher sind Wandler, die elektrische in mechanische (akustische) Energie transformieren. Aber nur der Heil „air-motion transformer", der exklusiv in ESS-Lautsprechern verwendet wird, erzielt bei diesem Vorgang aufgrund des patentierten Konstruktionsprinzips das akustisch günstige Beschleunigungsverhältnis von 5:1. Durch dieses unverzögerte Einschwingverhalten erreicht er die theoretischen Grenzen der musikalischen Reproduktion. Die um ein mehrfaches größere Beschleunigung macht das Klangbild klar und durchsichtig in der räumlichen Perspektive, so unglaublich dynamisch und frei von allen Verzerrungen konventioneller Wandlersysteme. Man hört diesen klanglichen Unterschied sofort!
Um diese gleichbleibende Klangqualität garantieren zu können, fertigt ESS natürlich alle Teile des „air motion transformer" selbst und testet ausnahmslos alle auf Einhaltung engster Toleranzen. Selbstverständlich wird die zukunftsweisende Heil-Technologie in allen unseren Lautsprechern verwendet.

Händlernachweis
und Information
Concept HiFi GmbH.
Winfriedstr. 11 · 8 München 19

sound as clear as light

ESS

Tel. (0 89) 17 60 66–67 · Telex 5 22 668



stereo play

Play with stereoplay: Jetzt zieht Top-HiFi auch ins Auto ein. Sony plant für den Herbst eine Miniatur-Anlage, die voller Ingenieurs-Kunst steckt und der Deutschen liebstes Kind zum rasenden Konzert-Sälchen umfunktionieren wird. Mit dem Cassetten-Recorder kann man sogar die neuen Reineisen-Cassetten abspielen; der Verstärker, der nach dem Digital-Prinzip funktioniert, pustet 70 Watt in die Heck-Lautsprecher. Zu allem Überfluß sieht der Set so aus, daß man sich, pardon, verlieben möchte.

Sommer, Sonne, Songs und Stars: Die Zeit der Open-Air-Festivals ist wieder da. Die Rolling Stones wollen Anfang Juli gemeinsam mit den Eagles in Saarbrücken und Nürnberg unter freiem Himmel gastieren. Die Dire Straits, frischgebackene Plattenpreis-Träger, stehen mit drei weiteren Bands am 1. September auf der Freilichtbühne in Bad Segeberg. Und irgendwann zwischen dem 15. und dem 22. Juli will Mama Concerts Rod Stewart, Rory Gallagher, Johnny Winter und die Steve Miller Band gleich viermal hintereinander in München, Wolfsburg, Pforzheim und an der Loreley zusammenführen. Wenn es nur nicht regnet ...

Ein Tip, wenn Sie doch noch zur Funkausstellung nach Berlin (24. 8. bis 2. 9.) fahren wollen: Es gibt wieder vereinzelt Hotelzimmer. Viele Aussteller-Firmen haben auf Verdacht reservieren lassen. Einige von ihnen stellen jetzt fest, daß sie zu viele Betten bestellt haben. Rufen Sie einfach mal beim Verkehrsamt der Stadt (Telefon: (0 30) 2 12 34) an. Denn Berlin wird dieses Mal bestimmt wieder eine Reise wert sein.

Markige Worte fallen in Bonn ja oft. Diesmal ging es um den „Preisverfall geistigen Eigentums" und die „Verarmung unseres Musiklebens". Aufgeschnappt beim Anhörungstermin des Bundes-Justizministeriums zur sogenannten Leercassetten-Abgabe. Im Klartext geht es – wieder einmal – um das Geld des HiFi-Kunden: Autoren und Künstler, ohnehin schon durch die Gema-Gebühr und eine im Kaufpreis für Tonbandgeräte enthaltene Urheber-Abgabe reichlich bedacht, ärgern sich über die vielen Mitschnitte auf Cassette. Und wollen deshalb in Zukunft bei jeder verkauften unbespielten Cassette mitkassieren. Nun ja: Doppelt kassieren würde jeder wohl gerne.

stereoplay

Sie lesen in diesem Heft

stereoplay 3

Leserbriefe 6

Impressum 7

Leser fragen stereoplay 38

Vorschau 106

stereoplay aktuell

Tonabnehmer mit superkurzem Nadelträger 8

Neuheiten 26

stereoplay meßlabor

Meßprogramm für Cassetten-Decks 18

stereoplay gespräch

Interview mit Technics-Chefentwickler Seiji Kumaki über aktuelle Probleme im Verstärker-Bau 32

stereoplay international

Das testen die anderen 36

Tests

Test SAE Audio Rack:
Alles, was gut und teuer ist 10

Praxis-Test Futterman-Endstufe:
Klingen Röhren wirklich besser? 20

Test Sound-Cable:
Das Kabel, das Boxen besser machen soll 24

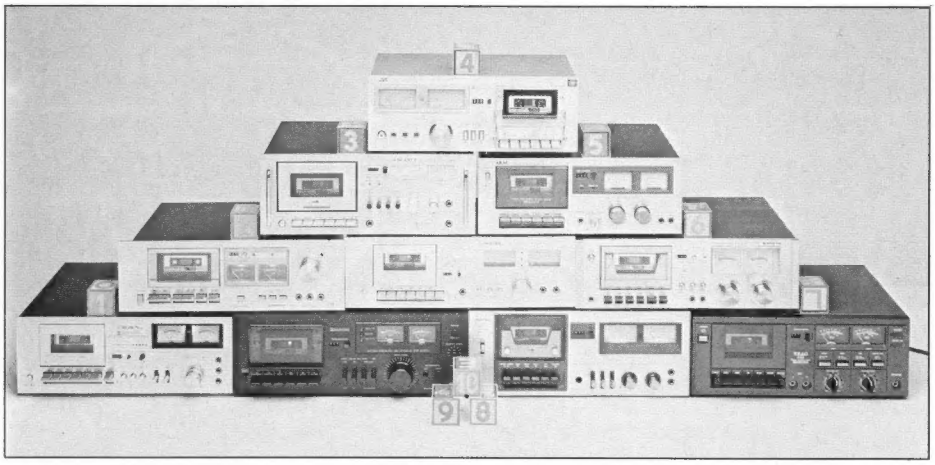
Großer Vergleichstest:
10 Cassetten-Decks für Einsteiger 40

Test Lautsprecher Canton GLE-70:
Von wegen „kaan Ton" 60

Test Lautsprecher Heco Profiton 900:
Der Kühle aus dem Taunus 62

Großer Vergleichstest: 10 Cassetten-Decks

Die Compact-Cassette ist längst HiFi-fähig geworden. Aber wie sieht es mit der Qualität von Recordern in der für den Einsteiger wichtigen Preisklasse bis 650 Mark aus? stereoplay ging dieser Frage auf den Grund – mit einem ausführlichen Vergleichstest zehn bekannter Marken. **Seite 40.**

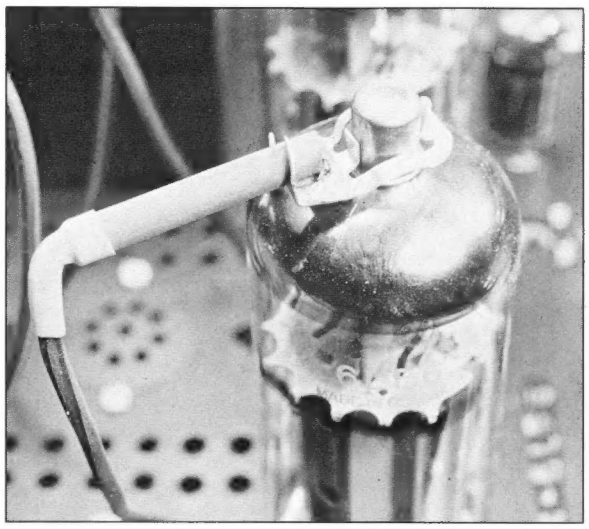


Ein Star und ihr Manager: Kate Bush

Was tut ein Weltstar wie Kate Bush, die rothaarige englische Pop-Sängerin, wenn ihr die eigenen Angestellten über den Kopf wachsen? Die Schöne verriet in einem stereoplay-Interview das Rezept, das sie demnächst anwenden will: „Ich schmeiß' sie alle raus . . .!" **Seite 92.**

Was kann die Röhre wirklich?

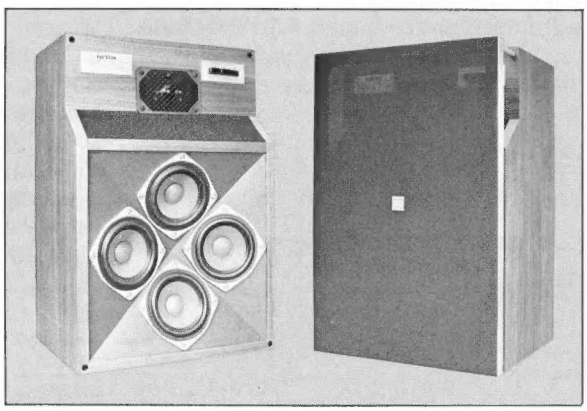
Viele HiFi-Freunde trauern heute noch den alten Röhren-Verstärkern nach. Der amerikanische HiFi-Pionier Julius Futterman dagegen hat sich niemals von seiner Meinung abbringen lassen: „Röhren klingen besser als Transistoren!" Konsequent baut er seit 20 Jahren in Handarbeit Verstärker, die allerdings gegenüber herkömmlichen Röhren-Geräten einen gravierenden Vorteil haben. **Seite 20.**



Heft 6
Juni 1979

Test: Vier Boxen aus Europa

Vor allem auf dem Lautsprecher-Sektor können die Europäer international Schritt halten mit Japan und Amerika. HiFi-Kenner schätzen sie häufig wegen ihrer großen Klang-Neutralität. Ob der gute Ruf der Boxen aus der alten Welt gerechtfertigt ist, erfahren Sie im ausführlichen Test-Teil ab **Seite 60.**

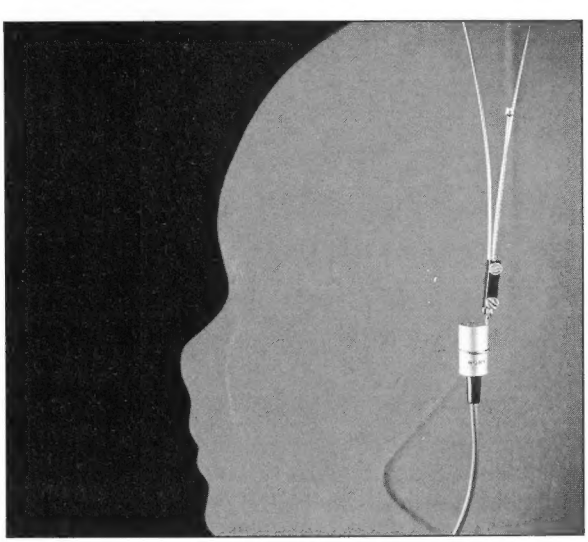


Musik unter dem Hakenkreuz

Als Deutschland im Gleichschritt marschieren mußte, durften Künstler und Komponisten nicht aus der Reihe tanzen. stereoplay schildert in einem mehrteiligen Report, wie die Nazis die Musik für ihre Zwecke manipulierten, Juden aus der deutschen Musikgeschichte zu entfernen versuchten und ungeliebte Musiker ins Exil schickten. Die erste Folge beginnt auf **Seite 84.**

Kunstkopf-Mikro zum Selbstbauen

Mit der Kunstkopf-Stereophonie hat auch der Tonband-Amateur die Möglichkeit, Aufnahmen von fast perfekter Räumlichkeit zu machen. Leider sind aber Kunstkopf-Mikrofone, die solche Live-Erlebnisse erst möglich machen, teuer. stereoplay stellt ein preiswertes Modell vor, das jeder Bastler in wenigen Stunden selbst bauen kann. **Seite 54.**



Test Lautsprecher Revox B 350:
Grand mit Vieren 64

Test Lautsprecher Grundig 1500 a:
Solide wie gewohnt 66

stereoplay technik

Bauanleitung:
Kunstkopf-Mikrofon 54

Plattentips

Die perfekte Aufnahme 68
Die besondere Platte 69
Sinfonik 70
Konzert 71
Kammermusik 72
Tasteninstrumente 73
Vokalmusik 73
Jazz 75
Pop 80
Verschiedenes 83

Musik-Magazin

Report:
Musik unter dem Hakenkreuz 84

Plattenpreis '79:
Das sind die wahren Sieger! 88

Michael Ponti:
Das Genie im zweiten Glied 90

Kate Bush:
„Ich schmeiß' sie alle raus!" 92

Rolf und Joachim Kühn:
Jazz unter Brüdern 94

Mike Oldfield:
Das Ende eines Alleinunterhalters 96

Maxi-Singles:
Lang und laut 98

Überholt?

stereoplay 4/79: Philips CD-Platte

Es wird ja langsam Zeit, daß das neue Philips CD-System die alte Schallplatte ablöst. Doch war ich ganz erstaunt, als ich in stereoplay 4/79 die technischen Angaben vom neuen Sony PCM-Plattenspieler las. Abtaster: Neon-Helium-Laser; Frequenzgang: 2 Hz bis 20 kHz; harmonische Verzerrung: 0,03%; Dynamik: über 95 dB; Durchmesser 30 cm; Spielzeit 2 x 150 Minuten. Den Durchmesser könnte man sicherlich auf 11,5 cm verkleinern, falls dies erforderlich wäre. Ist das CD-System von Philips nun schon wieder überholt? Ich weiß nicht, ob Sony so lange zögern wird wie Philips.

Rafael d'Agostino, 7130 Mühlacker

Nur 11,5 cm Durchmesser hat die CD-Platte („Compact Disk") von Philips. Spieldauer: 60 Minuten. Ein Laserstrahl tastet die Platte berührungsfrei ab.

Spielerei

stereoplay 4/79:
Test Verstärker Scott 480 A

Im Testbericht über den Vollverstärker Scott 480 A spricht ihr Tester vom Mode-Schalter als von einer Spielerei. Beim Test des Pioneer A-27 in stereoplay 2/79 wurde der entsprechende Schalter im Bericht überhaupt nicht registriert. Meine persönliche Erfahrung ist nun die (am Denon PMA 700 Z), daß es wohl nützlich ist, jeden der beiden Kanäle einzeln auf beide Boxen geben zu können oder beim Anschluß mit Cinch-Steckern auch „Stereo reverse" einstellen zu können. Oft sind Mono bespielte oder selbst aufgenommene Cassetten in beiden Kanälen unterschiedlich ausgesteuert, von den Tükken bei Pseudo-Stereo-LPs gar nicht zu reden.

Peter Dederichs, 1000 Berlin 44

Sensationell?

stereoplay 5/79: PCM-Premiere

Es war höchste Zeit, daß endlich einmal eine Zeitschrift Licht in den Gerüchte-Wirrwarr um die neuen PCM-Prozessoren brachte. Meine Freunde, wie ich an der High Fidelity sehr interessiert, haben mich mit sagenhaften Daten völlig verunsichert. Jetzt hat dieses HiFi-Latein ein Ende: PCM, das habe ich Ihrem Bericht entnommen, ist viel besser als alles, was wir heute haben, aber so sensationell, daß man dafür 15 000 Mark investieren sollte, ist es wohl nicht.

Klaus Becker, 6831 Plankstadt

Ich halte das ganze Gerede um PCM für Volksverdummung. Man will uns doch nur wieder zwingen, unsere für teures Geld gekauften Komponenten zu verschrotten und neue anzuschaffen. Mir genügt meine Anlage.

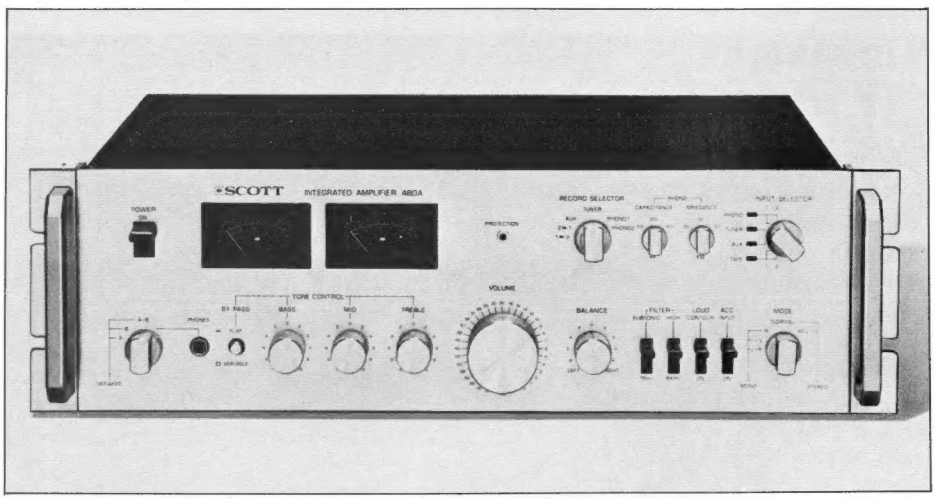
Heribert Winkler, 5330 Königswinter

PCM wird die Musikwiedergabe revolutionieren.

Gerhard Maas, 7070 Schwäbisch Gmünd

Auch ich halte, wie Etfuro Nakamichi in ihrem stereoplay-Gespräch ausführte, ein 16-bit-System für Heim-PCM-Prozessoren für besser als das von Sony verwendete 13-bit-Verfahren, da dieses allzu große Zugeständnisse an die technische Qualität der Wiedergabe bedeutet.

Dipl.-Ing. Hans Vanderschrat, 8000 München 10



Sinn oder Unsinn? Beim Scott 480 A erlaubt der Schalter „Mode" die beiden Stereo-Kanäle zu vertauschen oder jeden Kanal einzeln zu hören.

Verrückt

stereoplay 4/79:
Test Plattenspieler Sony PS-X9

Wenn man die von Ihnen ermittelten Meßwerte des PS-X9 mit denen des im gleichen Heft (4/79) getesteten Akai AP-206 C vergleicht, so muß man sich allen Ernstes fragen, wer wohl verrückt genug ist, sich den PS-X9 für 5000 DM zu kaufen, wenn man für 400 DM ein etwa gleich gutes Gerät (Meßwerte!) bekommt. Denn die für den Studiobetrieb wichtigen Eigenschaften des PS-X9 sind für den Heimbetrieb völlig uninteressant.

Peter Weber, 4630 Bochum 1

Nicht besser als ein Heimgerät? Studio-Laufwerk PS-X9 von Sony.

Geschmacksache

Bekanntlich läßt sich ja über Geschmack streiten, doch meiner Ansicht nach ist stereoplay, vormals das Spitzenmagazin unter den deutschen HiFi-Journalen, der Verlags- und Redaktionswechsel überhaupt nicht bekommen. Die alte Version war nicht so lieblos hingeklatscht, technisch konkreter und dennoch verständlicher. Nehmen Sie als Beispiel zum letzten Punkt nur Ihren Artikel über „Die Probleme der Impedanz-Anpassung bei Tonabnehmern"! Der Ehrlichkeit halber muß man zwei Neuerungen anerkennen, und zwar die Kleinanzeigen und das Erscheinungsdatum des nächsten Heftes.

Joachim Geraedts, 5000 Köln 80

Ich bin begeisterter Leser von stereoplay und halte Ihre Zeitschrift für eine der besten ihrer Sparte auf dem Markt, sowohl was den Inhalt, als auch was die Aufmachung betrifft. Behalten Sie diesen Stil bei!

F.-J. Bosch, 8000 München 22

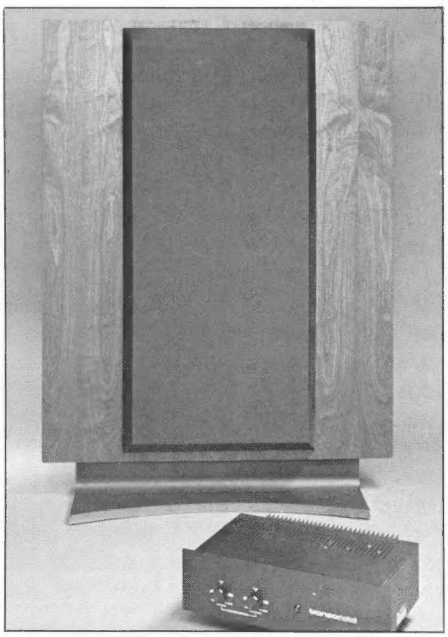
Ironischer Unterton

stereoplay 5/79: Test ESS Transar

Sie haben in Ihrem Bericht über den neuen Lautsprecher von Dr. Oskar Heil immer einen ironischen Unterton. Sie nehmen diesen großen Erfinder wohl nicht ernst! Dabei braucht gerade die High Fidelity solche Männer mit dem Mut, einmal völlig neue Wege zu gehen. Einfallslose Boxen-Bastler haben wir genug — das gilt auch für andere Geräte und Hersteller.

Heinrich Sauer, 2000 Hamburg 13

Herr Gert W. Haeder von Heco hat recht, wenn er in Ihrem Telefon-Interview sagt, die Deutschen seien führend im Entwickeln neuer Lautsprecher-Technologien. Denken Sie an die Phonogen-Boxen. Da können die von Ihnen so gelobten Ausländer wohl doch nicht ganz mit.



Oskar Heils Transar-Lautsprecher: Pioniergeist in der Massengesellschaft.

Manfred Lauch, 4048 Grevenbroich

Spinner

stereoplay 5/79:
Test Grado Signature III

Herr Grado ist für mich ein Spinner, sein völlig überteuerter Tonabnehmer Signature III ein Witz. Sie als HiFi-Zeitschrift sollten ihn auf die wirksamste Art für seinen Unsinn bestrafen: indem Sie nicht mehr über ihn berichten.

Herbert Grave, 6830 Schwetzingen

stereoplay

Das internationale HiFi-Magazin

Chefredakteur:
Hannes Scholten

Geschäftsführender Redakteur:
Tim Cole

Grafische Gestaltung:
Wolfgang Müssig
Sabine Fasolt

Redaktion Test und Technik:
Jürgen Schoppmann

Redaktion Musik:
Stephan Hoffmann

Leser-Service:
Bärbel Henning

Ständige Mitarbeiter:
Peter Brand, Birgit Großmann, Kurt Eggmann, Christine Herz, Horst Langewand, Ralf Lenz, Volker Maas, Bruno Möller, Siegfried Niedergesäß, Rainer Stephan, Basil Lane (London)
Peter Jones (London), Terrence McGraw (New York).

Redaktion: stereoplay, Postfach 10 42, 7000 Stuttgart 1, Telefon (07 11) 21 42-3 73

Verlag:
Vereinigte Motor-Verlage GmbH & Co. KG, Leuschnerstr. 1, Postfach 10 42, 7000 Stuttgart 1, Telefon (07 11) 2 14 21, FS 07 22 036, Telegramme motorpress stuttgart
Anzeigenverkaufsleitung: Wolfgang Kriwan; für den Inhalt verantwortlich: Monika Possehl; Vertrieb: Albert Manz; Herstellung: Hugo Herrmann; Druck: VOGEL-DRUCK WÜRZBURG, 8700 Würzburg; Printed in Germany.
stereoplay erscheint monatlich. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungspflicht. Ersatzansprüche können in solchem Fall nicht anerkannt werden. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlages und unter voller Quellenangabe. Unverlangte Manuskripte werden nur zurückgesandt, wenn vom Einsender Rückporto beigefügt wurde. Lieferung durch Verlag, Post oder Buch- und Zeitschriftenhandel.

Einzelheft 6,– DM (einschl. MWSt.)
Bezugspreis direkt ab Verlag jährlich 66,– DM (einschl. MWSt), Auslandsabonnement inkl. Porto jährlich 72,– DM. Kündigung des Abonnements vier Wochen vor Vierteljahresende.
Zahlungen erbeten an Vereinigte Motor-Verlage GmbH & Co. KG, Stuttgart. Postscheckkonto 534-708 Dresdner Bank AG, BLZ 600 800 00, Konto 9 022 284.

Anzeigenliste Nr. 3 vom März 1979 – Gerichtsstand Stuttgart.

IVW-Anschluß beantragt

stereoplay – gegründet von Daniel Caimi

Nadelträger werden kürzer

Verzerrungen beginnen schon beim Nadelträger des Tonabnehmers, behauptet der Japaner Noboru Tominari. Seine Antwort darauf: Der Dynavector Karat Diamond.

Ich bin in erster Linie Mechaniker und kein Elektroniker", begründet der renommierte japanische Wissenschaftler und Chef der Firma Dynavector, Noboru Tominari, 52, mit Vorliebe seine ungewöhnlichen Ideen im Tonabnehmer-Bau.

Jüngstes Resultat seiner nur scheinbar hemdsärmeligen Arbeitsweise: Der wohl kürzeste Nadelträger der Welt, der zudem aus keinem geringeren Material als einem echten Diamanten besteht.

Dabei ging der ehemalige Dozent an der Universität Tokio von folgender theoretischer Überlegung aus: Bekanntlich haben Schwingungen unterschiedlicher Frequenz in verschiedenen Materialien unterschiedliche Laufzeiten. Bei komplexen Musik-Signalen tritt deshalb ein Effekt auf, der mit „Dispersion" bezeichnet wird: Die einzelnen Frequenzen kommen unterschiedlich schnell beim Magneten oder der Spule (beim Moving Coil System) eines Tonabnehmers an.

Tominari ist nun sicher, daß diese winzigen Laufzeit-Unterschiede zwischen hohen und tiefen Frequenzen zu Klang-Verfälschungen führen, die sich bei der Musikwiedergabe störend bemerkbar machen. Folglich ging er daran, ein Material zu suchen, daß seine Forderungen in allen Punkten erfüllt: Es soll möglichst hart und homogen sein, der Träger selbst soll so kurz wie möglich gehalten werden, um die Laufzeitunterschiede auf ein Minimum zu bringen.

Bei den bereits vorgestellten Tonabnehmern der sogenannten 30er-Serie von Dynavector lassen sich die verschiedenen Stationen seiner Suche verfolgen: Beim Modell A besteht der Nadelträger noch aus Aluminium, beim B-Modell aus Beryllium und beim C-Modell aus Bor.

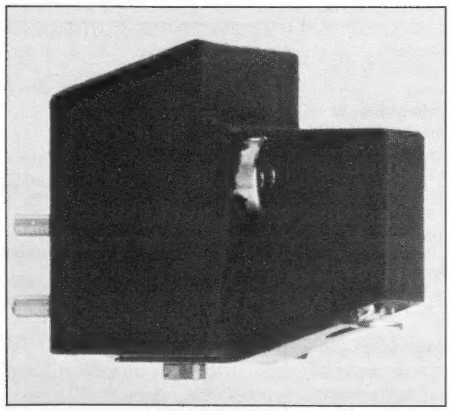
Die Krönung seiner Bemühungen stellen die beiden Spitzen-Tonabnehmer der „Karat"-Reihe nun dar: Das Grundmodell besitzt einen Nadelträger, der aus einen Rubin gefertigt wird, das Modell Diamant besitzt, wie der Name schon sagt, einen Nadelträger aus diesem härtesten Material der Welt.

Dank dieser Eigenschaft des Industriediamanten ließ sich ein Nadelträger mit einer Länge von nur 2,5 Millimetern konstruieren. Zum Vergleich: Herkömmliche Exemplare sind meist sechs bis acht Millimeter lang. Der Querschnitt des oktaederförmig geschliffenen Trägers beträgt dagegen normale 0,4 mm^2.

Nach Ansicht Tominaris wird mit einem solchen Nadelträger eine wesentliche Verbesserung der Abtasteigenschaften eines Tonabnehmers erzielt. Der Erfinder will bei Hör-Tests nebenbei auch auf eine überraschende Tatsache gestoßen sein: „Als ich damit ein paar alte Platten aus den frühen 60er Jahren abhörte, entdeckte ich völlig neue Töne. Offenbar waren die Aufnahmen von damals viel besser, als man annimmt. Man muß nur einen Tonabnehmer haben, der diese bislang verborgenen Töne auch abtasten kann."

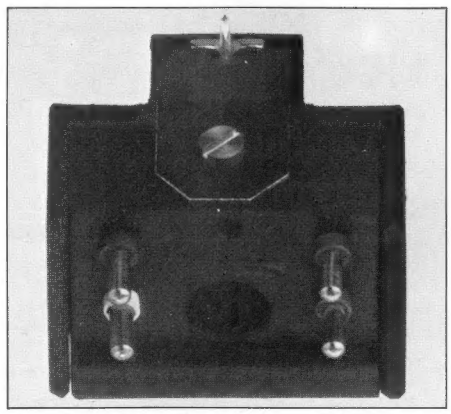
Den Spaß, neue Klänge aus alten Platten zu zaubern, werden sich allerdings nur wenige HiFi-Freunde leisten können. Schon der billigere, rubinenbestückte Dynavector Karat soll ab Herbst 1979 über 500 Mark kosten. Beim Spitzenmodell des japanischen Herstellers, dem Karat Diamond, wird der Preis wesentlich darüber liegen: knapp unter 2000 Mark.

Tim Cole



Kommt im Herbst auf den deutschen Markt: Tonabnehmer Dynavector Karat

Hemdsärmelige Arbeitsweise: Erfinder und Firmenchef Noboru Tominari

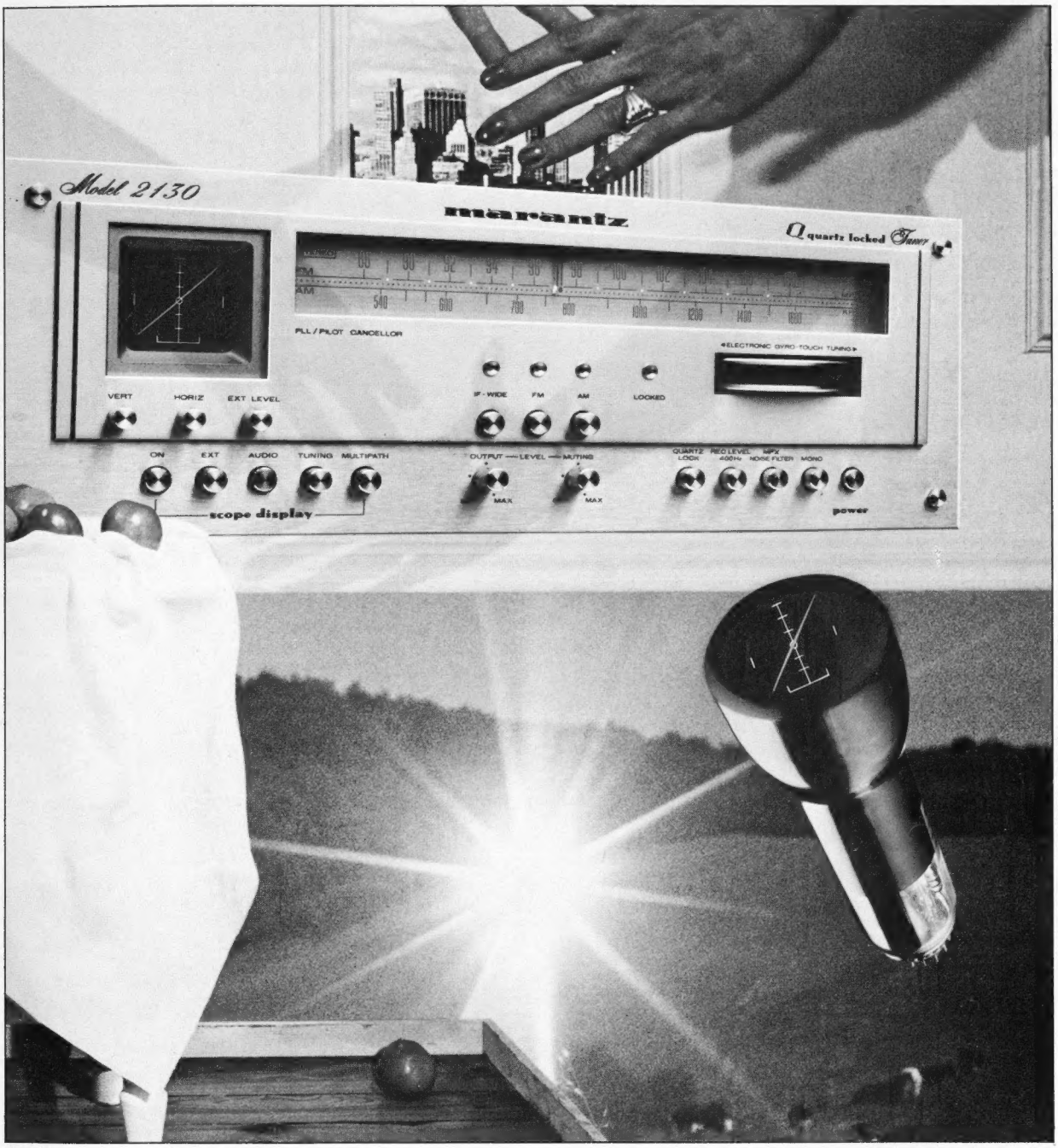


Der Nadelträger des Karat ist nur 2,5 Millimeter lang

marantz®

Die Entdeckung einer neuen Dimension.

Statt ungenauer, träger Zeigerinstrumente und Parallaxenfehler: die ideale, multivariable Oszilloskopanzeige in exclusiven Marantz-Bausteinen. Welcome to Marantz-Control.



HiFi-Check per Oszilloskop:

- AM/FM-Feldstärke
- Mehrwegeempfang
- Modulationsgrad
- Kanalaussteuerung
- Kanaltrennung
- Phasenfehler
- Rumpeln unter 15 Hz
- Audio-Signal

Musik wird wahr.

Die akustische Welt hat viele Reize. Nicht aber von der Art der Musik, sondern von der Art der Reproduktion hängt es ab, ob aus Schwingungen Stimmungen werden – ob die Musik uns wirklich berührt. Der Mensch erlebt Musik, hört mit den Ohren, nimmt aber mit dem gesamten Körper wahr. Nur HiFi der absoluten Weltspitze mit ausreichender Ausgangsleistung ermöglicht, daß Musik unter die Haut geht – unsere Psyche trifft.

Einer der strahlendsten Sterne am internationalen HiFi-Himmel ist Marantz. Mit großem Forschungsaufwand, fanatischem Ehrgeiz und aufwendigster Technik wurde eine HiFi-Formel geschaffen, die heute weltweit ihresgleichen sucht. Marantz.

Die solide, großzügige Auslegung der Leistungsträger, die vergoldeten Kontakte und Endtransistoren, die weltweit ausschließlich von Marantz eingesetzt werden, sind nur einige Beispiele für die Philosophie aus den Marantz-Labors, sich nicht technischen Spielereien und Pseudofunktionen, sondern der Optimierung einzelner Bauelemente zu widmen. Nur mit diesem Grundsatz wurden die Voraussetzungen für einen der vollkommensten Genüsse geschaffen, der uns heute zuteil wird, wenn wir auf einer Marantz-Anlage Musik reproduzieren.

Wir entdecken eine neue Dimension. Musik wird wahr. Schreiben Sie. Sie erhalten ausführliche Informationsunterlagen.

Superscope GmbH · Max-Planck-Straße 22 · 6072 Dreieich 1

Test

SAE Audio Rack
Vorverstärker
SAE-2100 L
Preis um 3000 Mark
und
Equalizer
SAE-2800
Preis um 2200 Mark

Tuner SAE-8000
Preis um 2500 Mark

Elektronische
Frequenzweiche

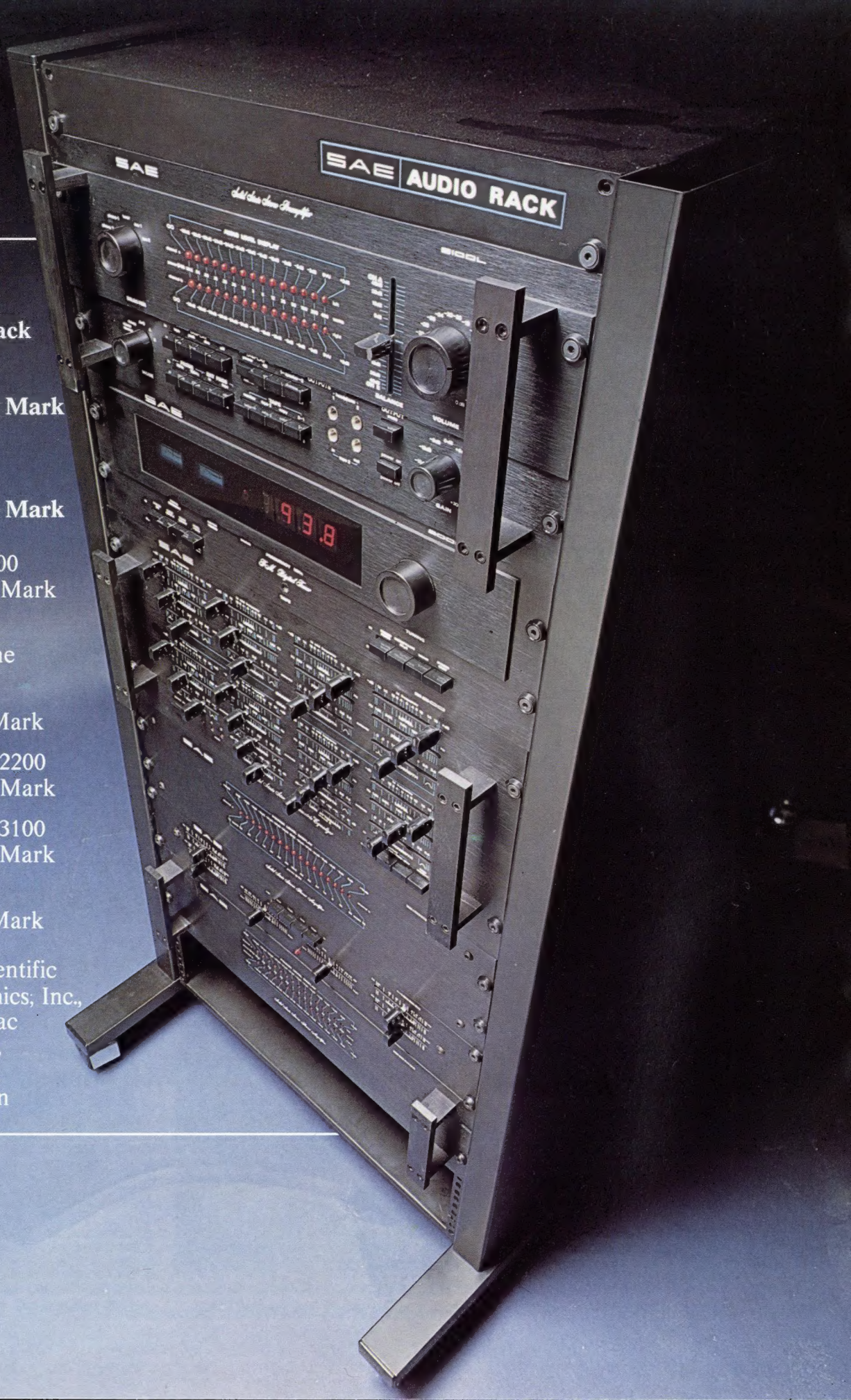
SAE-4000
Preis um 940 Mark

Endstufe SAE-2200
Preis um 2000 Mark

Endstufe SAE-3100
Preis um 1350 Mark

Audio Rack
Preis um 600 Mark

Hersteller: Scientific
Audio Electronics, Inc.,
Vertrieb: Eurpac
Import GmbH,
Hessenring 6a,
6082 Mörfelden



SAE: Alles, was gut und teuer ist

Noch nie hat die Testredaktion von stereoplay so viele Glückwünsche auf einmal erhalten: Sechsmal gratulierte der Werbetexter in den Bedienungsanleitungen zum Erwerb von Komponenten für das Audio Rack der amerikanischen Firma SAE (Scientific Audio Electronics).

Bei soviel selbstgepflücktem Vorschuß-Lorbeer ließen die SAE-Geräte hochgespannte Erwartungen bei den Testern entstehen: Die in schlichtem Schwarz gehaltenen, über und über mit Schaltern, Schiebereglern und Diodenketten versehenen Teil-Stücke dieses Super-Turms sind in der Tat auch äußerlich dazu angetan, das Herz eines HiFi-Freundes höher schlagen zu lassen.

Die in Los Angeles, Kalifornien, ansässige Firma ist eine Gründung des deutschstämmigen HiFi-Pioniers Morris Kessler, der vor zwölf Jahren in seiner Garage mit dem Bau von Verstärkern begann. Heute beschäftigt Kessler 180 Techniker, Ingenieure und Entwickler; die Geräte dieser Firma sind ausschließlich für den exklusiven Kreis gutsituierter Fans konzipiert, die auch in der High Fidelity alles lieben, was gut und teuer ist.

Für den Preis des Audio Rack von SAE können Sie sich einen guten Mittelklasse-Wagen mit Autoradio kaufen. Der Super-Turm klingt nicht nur besser – er macht auf Dauer auch mehr Spaß.

Zeichen für eine Änderung im Firmen-Konzept könnten allerdings die neuen Mittelklasse-Komponenten von SAE sein, die neuerdings in Amerika angekündigt werden. stereoplay wird zu gegebener Zeit auch solche Komponenten kritisch unter die Lupe nehmen.

Diesmal aber galt die Aufmerksamkeit dem Flaggschiff der Firma, dem Audio Rack, einem stabilen Rahmen auf Rollen, in dem die verschiedensten Geräte von SAE beliebig kombiniert werden können.

Zum Test wählte stereoplay vor allem den Vorverstärker 2100 L aus, der nur in Zusammenhang mit einem Equalizer betrieben wird. Deshalb wurde der „große" Equalizer von SAE, der 2800, ebenfalls gründlich getestet. Weiter enthielt das Rack in der vorliegenden Version die

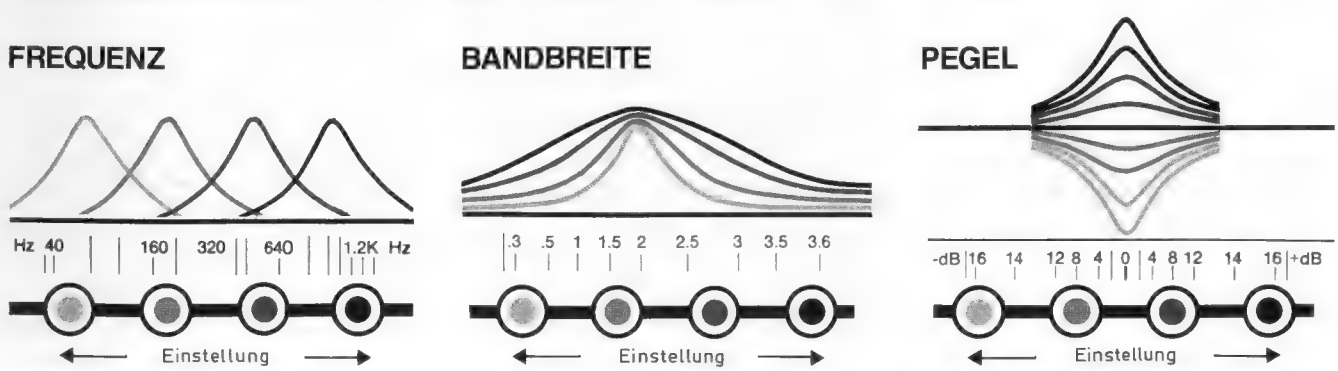
Unbegrenzte Möglichkeiten: So funktioniert der parametrische Equalizer

Ein Equalizer (zu deutsch etwa: „Begradiger") dient dazu, den Frequenzgang zu linearisieren, das heißt, störende Einflüsse innerhalb der HiFi-Kette oder durch Besonderheiten des Hörraums auszugleichen.

Die heute für den Heimgebrauch angebotenen Equalizer arbeiten nach dem „graphischen" Prinzip: Bei ihnen sind die Bereiche, innerhalb der durch den Equalizer Korrekturen des Frequenzgangs vorgenommen werden können, festgelegt. Dazu stehen mindestens fünf, oft aber neun oder zwölf Frequenzbänder nach Oktaven, gelegentlich über 20 Bänder nach Halb- oder Drittel-Oktaven zur Verfügung.

Ein „parametrischer" Equalizer wie der SAE 2800 bietet dagegen die Möglichkeit, den Frequenzgang an jeder beliebigen Stelle nach Wunsch zu beeinflussen. Der Regelbereich ist deshalb stufenlos verstellbar, die Einsatz-Frequenzen des Equalizers können beliebig gewählt werden. Zusätzlich läßt sich die Breite des Frequenzbereichs, in der eine bestimmte Filtergruppe wirksam werden soll, mit Hilfe eines Bandbreite-Einstellers bestimmen.

Ein dritter Regler erlaubt wie bei herkömmlichen Equalizern die gewählten Frequenzbereiche anzuheben oder abzuschwächen, um den gewünschten linearen Frequenzgang zu erzielen.



elektronische Frequenzweiche 4000, die den Betrieb mit zwei Endstufen (2200 und 3100) getrennt für Höhen- und Tiefen-Bereich möglich machte. Abgerundet wurde das Gespann durch den Tuner 8000. Von diesen vier Geräten veröffentlicht stereoplay ausführliche Beschreibungen. Das komplette Rack wurde einem gründlichen Hörtest unterzogen.

Der Vorverstärker

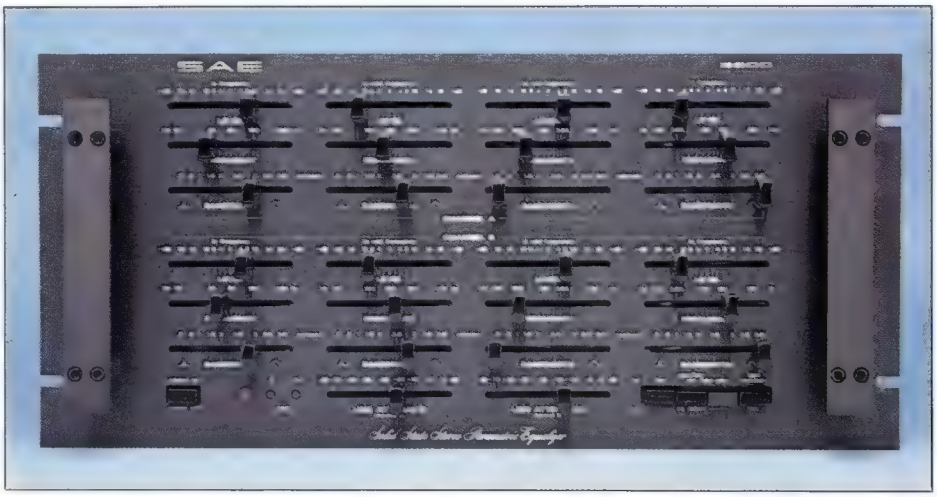
Als Steuerzentrale wählte stereoplay aus dem umfangreichen SAE-Angebot den Spitzen-Vorverstärker 2100 L. Auffallendes Merkmal dieser Komponente: Die übliche Klangregelstufe fehlt. Des Rätsels Lösung: Der Vorverstärker wurde eigens für den Betrieb mit einem externen Equalizer konzipiert.

Dennoch findet man auf der Frontplatte eine verwirrende Vielzahl von Bedienungs-Elementen. Die Lautstärke wird gleich mit zwei Drehknöpfen eingestellt: Der untere Knopf („Gain") dient der groben Vorwahl in 6-dB-Schritten, mit dem größeren oberen Drehknopf nimmt man schließlich in 2-dB-Schritten die Feinabstimmung vor. Das Ausgangssignal kann man mit der Taste „output mute" kurzfristig um 12 dB absenken.

Die Balance stellt man mit einem Schieberegler ein. Ganz links auf der Frontplatte sitzt der Eingangs-Wahlschalter (Selector). Es sind Anschlußmöglichkeiten für zwei Plattenspieler mit Magnetsystemen und einen Tuner sowie zwei Reserve-Eingänge vorhanden, deren Auslegung den Anschluß eines zweiten Tuners oder eines Plattenspielers mit integriertem Vorverstärker, wie etwa des professionellen Sony PS X9, ermöglicht.

Tonbandanschlüsse für Aufnahme- und Wiedergabebetrieb sind zweifach vorhanden. Man kann in beiden Richtungen überspielen, außerdem ist selbstverständlich Hinterband-Kontrolle möglich. Neben den beiden Tonband-Anschlüssen auf der Geräterückseite ist eine dritte Anschlußmöglichkeit auf der Frontplatte angeordnet. Diese beiden Klinkenbuchsen sind mit den rückwärtigen Tonbandbuchsen parallel geschaltet. Schließt man auf der Frontseite ein drittes Tonbandgerät an, so wird der entsprechende Anschluß auf der Geräterückseite automatisch abgeschaltet.

Anstelle einer Klangregelstufe kann über entsprechende Buchsen ein Equalizer angeschlossen werden. Mit einem Schalter auf der Frontplatte kann dieser Equalizer wahlweise zwischen Vor- und Endstufe geschaltet werden oder vor den Tonbandeingang.



Läßt beinah beliebige Korrekturen des Frequenzgangs zu: Parametrischer Equalizer SAE 2800 mit stufenlosen Reglern für Frequenzbereich, Bandbreite und Pegel.

Im ersten Fall kann man so Unregelmäßigkeiten des Frequenzganges im Hörraum ausgleichen, im zweiten läßt sich nach Belieben das Programmaterial vor der Tonaufzeichnung klanglich manipulieren, eine Möglichkeit, vor allem bei moderner Experimental-Musik ungeahnte neue Klänge zu erzeugen. Ebenso lassen sich auch Höhen- und Tiefenfilter einsetzen, um beispielsweise eventuelles Rumpeln einer Schallplatte vor der Aufnahme zu eliminieren.

Nützlich ist die LED-Anzeige: 15 Leuchtdioden pro Kanal zeigen wahlweise die vom Endverstärker abgegebene Leistung an, den Ausgangspegel des Vorverstärkers oder das Ausgangssignal für Bandaufzeichnungen. Dabei erfassen die trägheitslosen LEDs auch kurzzeitige Spitzenwerte. Wahlweise können aber ebenfalls, wie bei VU-Metern, Durchschnittswerte („Average") angezeigt werden. Mit der Taste „Power/Normal" schließlich schaltet man zwischen Spannungsmessung oder Leistungsmessung (in Watt) um.

Und damit in jedem Falle die richtige Ausgangsleistung angezeigt wird, tippt man in den Vorverstärker noch ein, ob Vier- oder Acht-Ohm-Lautsprecher angeschlossen sind. Mit wechselnder Impedanz verändert sich nämlich die tatsächlich zur Verfügung stehende Leistung.

Kurzum, die SAE-Ingenieure haben an alles gedacht; sogar daran, daß im

Betont schlicht: Die Rückfront des SAE-Equalizers 2800 weist lediglich Anschlußbuchsen für Tonband und Verstärker auf.

Trotz fehlendem Klangregel-Netzwerk besitzt die Front des Vorverstärkers SAE 2100 L eine verwirrende Vielfalt von Knöpfen, Reglern und Schaltern.

Schummerlicht die LED-Anzeige die gemütliche Atmosphäre stören könnte: Beim „Tea-for-two" kann man die Leuchtstärke per Tastendruck vorher absenken.

Im Testlabor übertraf der 2100 L fast alle Herstellerdaten deutlich. SAE gibt die Eingangsempfindlichkeiten nicht in der herkömmlichen Weise an, sondern die Verstärkung in Dezibel. Die 59 bis 65 dB für die beiden Phono-Magnet-Eingänge (die Verstärkung läßt sich mit einem Potentiometer variieren) entsprechen einer Eingangs-Empfindlichkeit von maximal 1,4 mV. Die Störabstände waren allesamt auf sehr hohen Niveau. Ebenfalls gut ist die RIAA-Entzerrung des Phono-Eingangs.

Bedauerlich ist allerdings, daß sich SAE nicht dazu entschließen konnte, die Phono-Eingänge mit umschaltbarer Kapazität auszustatten. Die Frequenzgangmessung mit sechs Tonabnehmern zeigte deutlich, wie notwendig das wäre. Der Widerstand ist mit 47 kOhm dagegen für die meisten Tonabnehmer durchaus praxisgerecht ausgelegt.

Hervorragende Ergebnisse brachten die Verzerrungsmessungen. Insbesondere die Differenzton-Verzerrungen waren mit 0,1% (bei – 80 dB) erstaunlich gering.

Der parametrische Equalizer

Bei vielen HiFi-Freunden erfreuen sich diese neuartigen Equalizer zunehmender Beliebtheit. Ihr Funktionsprinzip ist auf Seite 11 erläutert. Im Gegensatz zu „graphischen" Equalizern, die bis zu zwölf Einsatzfrequenzen haben, kommen die „parametrischen Equalizer" mit vier bis fünf Einsatzfrequenzen aus.

SAE wählte für das Modell 2800 jeweils vier Einsatzpunkte pro Kanal. Die Einsatzfrequenz ist verschiebbar und erlaubt, den Frequenzgang zwischen 10 Hz und 20 kHz beliebig zu beeinflussen. Die Tatsache, daß zwei benachbarte Regler auf dieselbe Einsatzfrequenz einwirken können, ist kein Versehen, wie es scheinen könnte, sondern bewußt so konzipiert.

Zu jedem der vier Filter gehören jeweils drei Flachbahn-Regler. Üblicherweise wählt man zunächst die „Einsatzfrequenz" (Frequency), also die Stelle, an welcher der Frequenzgang verändert werden soll. Mit dem Regler „Bandbreite" (Bandwidth) kann man nun einstellen, in welchem Bereich der entsprechende Frequenzbereich angehoben oder abgesenkt werden soll. Mit dem Regler „Pegel" (Level) wählt man schließlich den Grad der Anhebung oder Absenkung.

Mit vier Drucktasten bestimmt man, an welcher Stelle der Anlage der Equalizer eingeschleift werden soll: entweder wie eine normale Klangregelstufe zwischen Vor- und Endverstärker oder aber als Entzerrung im Aufnahme- oder Wiedergabeweg. Zwei rote LED-Spitzenwert-Anzeigen signalisieren eventuelle Übersteuerungen. In einem solchen Fall muß der Eingangspegel mit den Schiebereglern „Line attenuate" abgesenkt werden, bis die LEDs erlöschen.

Die ausführlichen Messungen im Testlabor von stereoplay sollten zeigen, ob die angegebene Wirkungsweise der einzelnen Regler mit den Messungen übereinstimmt. Diesen Prüfungspunkt bestand der 2800 mit Bravour. Alle Herstellerangaben werden exakt eingehalten.

Der zweite Testdurchgang galt den Verzerrungen. Es gab bei sinusförmiger Ansteuerung auch hier keinerlei Anlaß zu Kritik: Die harmonischen Verzerrungen liegen dicht bei den Restverzerrungen des Tongenerators selbst. Erst bei 10 kHz steigen sie leicht an, um bei 20 kHz und 3,16 Volt Ausgangsspannung 0,03% zu erreichen.

Auch die TIM-Verzerrungen waren gering. Bei 3,16 Volt blieben die Verzerrungsprodukte unter – 55 dB. Dieser Be-

Die Kommando-Zentrale des Audio-Rack: Am Vorverstärker werden sämtliche Komponenten untereinander und mit dem Stromnetz verbunden.

triebspegel liegt deutlich unter der Sättigungsgrenze, die bei 9 Volt Sinusansteuerung erreicht wird. Die LEDs sprechen schon bei 5 bis 5,5 Volt an.

Niedrig waren auch die Intermodulations-Verzerrungen. Das Rechteckverhalten ist bis 4 V Ausgangsspannung sehr gut. Auch Fremd- und Geräuschspannungs-Abstände gaben keinerlei Anlaß zu Kritik.

Die ausschließlich aktiven Filterschaltungen sind einfach aufgebaut und folglich zuverlässig. Die passiven Bauelemente, besonders die Flachbahn-Potentiometer, arbeiten sehr präzise. Lediglich die verwendeten Operations-Verstärker gehören nicht gerade zu den schnellsten: Bei sinusförmiger Ansteuerung bleiben die Verzerrungen bis zur Sättigungsgrenze zwar unter – 75 bis – 85 dB, beim dynamischen Betrieb treten schon bei Ausgangsspannungen in der Nähe des

Meßwerte — Vorverstärker SAE 2100 L

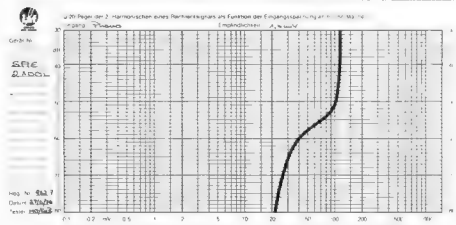
Eingangsempfindlichkeiten und Störabstände:

Eingang	Empfindlichkeit	Fremdspannung	Geräuschspannung	Ersatzgeräuschsp.
Phono 1	1,45 mV	65 dB	77 dB	0,2 V
Phono 2	1,45 mV	71 dB	79 dB	0,16 V
Tuner	165 mV	85,5 dB	96 dB	2,6 V
Reserve 1	165 mV	86 dB	96 dB	2,4 V
Reserve 2	165 mV	86 dB	96 dB	2,4 V
Tonband 1	160 mV	85 dB	95,5 dB	2,5 V
Tonband 2	160 mV	86 dB	96 dB	2,4 V

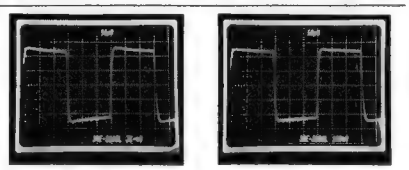
Impedanz des Phono-Eingangs:

	links	rechts
Widerstand:	47 kOhm	47 kOhm
Kapazität:	100 pF	100 pF

Q 20:
(Pegel der zweiten Harmonischen eines Rechtecksignals Q 20 in Abhängigkeit von der Eingangsspannung an Phono-Magnet)



Rechteckverhalten:
(Phono Magnet, Q 20)



31 mV — 100 mV

Maximale Signalspannung am Phono-Eingang 1 und 2 bei 1 kHz:

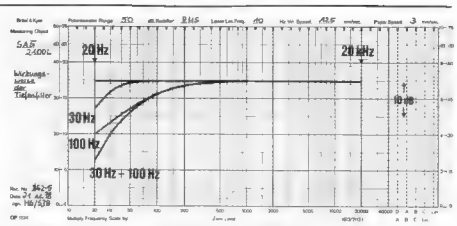
links	rechts
94 mV	93 mV

Phono-Eingangsentzerrung (RIAA): ± 0,5 dB

Tonband-Ausgangsspannung bei Nenn-Eingangspegel:

links	rechts
165 mV	165 mV (an 100 kOhm)

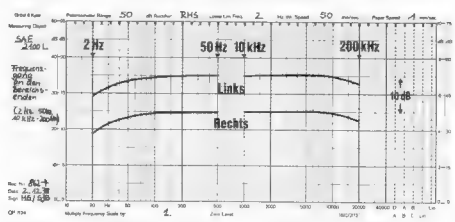
Übertragungsbereich und Wirkungsweise der Tiefenfilter:



Intermodulationsverzerrungen:
(50/7000 Hz, 4 : 1, SMPTE, Eingang Reserve)

links	rechts
0,004%	0,0039% (bei –10 dB und + 10 dB)

Wirkungsweise der Tiefenfilter:



Maximale Ausgangsspannung

links	rechts
11 Volt	11 Volt

Meßwerte — Equalizer SAE 2800

Frequenzgang:
(Alle Regler in „linear"-Position)

Eingang	links	rechts
Main	–0,6 dB	–0,4 dB
Tonband	–0,6 dB	–0,4 dB

Eingangsimpedanz und maximale Eingangsspannung:
(Main/Tonband)

links	rechts
83 kOhm, 360 pF	83 kOhm, 340 pF

größer als 10 Volt in beiden Kanälen

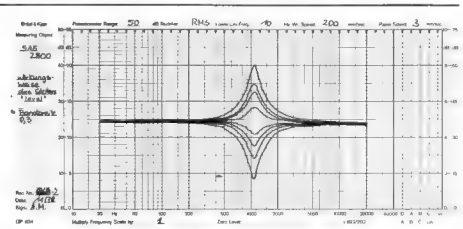
Maximale Ausgangsspannung:

	links	rechts
50 Hz	9,0 V	9,0 V
1 kHz	9,2 V	9,2 V
5 kHz	9,0 V	9,0 V
15 kHz	7,5 V	7,5 V
20 kHz	5,5 V	5,5 V

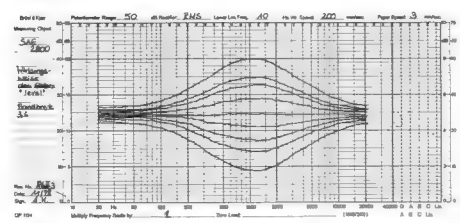
Störabstände:

Eingang	Fremdspannungs-Abstand	Geräuschspannungs-Abstand
Main	90 dB	94 dB
Tonband	90 dB	94 dB

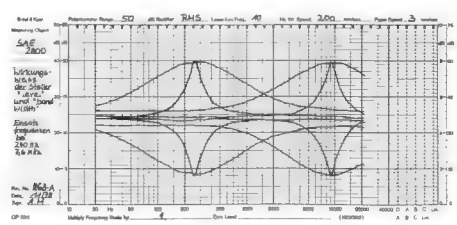
Wirkungsweise der Regler des Kanales „hi mid frequency":



Charakteristik des „bandwidth"-Einstellers. Der Regler „frequency" steht auf 1 kHz, der Regler „level" auf Maximalposition.



Wirkungsweise des Reglers „level". „frequency" 1 kHz, „bandwidth" 0,3.



Wirkungsweise des Reglers „level". „frequency" auf 1 kHz, „bandwidth" auf Stellung 3,6.

Wirkungsweise der Regler an den Bereichsenden des Frequenzganges

„frequency" 10 Hz und 20 kHz, Regler „level" jeweils auf Maximalposition, Regler „bandwidth" in Stellung 0,3 und 3,6.

Intermodulationsverzerrungen in Abhängigkeit von der Ausgangsspannung:

Ausgangsspannung	links	rechts
0,2 V	0,04%	0,04 %
0,5 V	0,02%	0,016%
1,0 V	0,02%	0,009%
2,0 V	0,02%	0,005%
5,0 V	0,022%	0,005%

Kein Wunder...

weil Sanyo, einer der großen japanischen Hersteller für Produkte der Unterhaltungselektronik, sich nicht auf Wunder verläßt.

Dafür um so mehr auf seine zukunftsorientierte, erfolgreiche Forschung, Technologie, Entwicklung, die Treffsicherheit seiner Designer und die Präzision seiner Fertigung.

Kein Wunder also, daß unter der Marke Sanyo in erster Linie weltweit Zuverlässigkeit bis ins kleinste Einzelteil verstanden wird (zu einem vernünftigen Preis, versteht sich).

Typisch Sanyo:
Das HiFi-System 611.
DCA 611: Integrierter HiFi-Stereo-Verstärker mit 2 x 65 W Sinus-Dauerton an 8 Ohm;
FMT 611: HiFi-Stereo-Tuner für UKW, MW und LW. UKW-Trennschärfe mehr als 70 dB bei Klirrfaktor 0,15%;
RD 611: Frontlader-Stereo-Kassettendeck, 2 Motoren, Dolby*-System, «Soft-Eject»-Kassettenfachverschluß, für FeCr-, CrO_2- und Normalkassetten.
*Dolby, eingetragenes Warenzeichen der Dolby Laboratories Inc.

Spitzenprodukte der japanischen Unterhaltungselektronik

SANYO

MSM-Sanyo-Vertriebs-GmbH, Westendstr 28, D-6000 Frankfurt 17
Sanyo S A , Bisschoppenhoflaan 571–573, B-2100 Deurne
Sanyo Denmark K/S, Literbuen 9, DK-2740 Skovlunde
Musik Fazer, Höyläämötie 16, SF-00100 Helsinki 10
Dimel S A , 7/9 Rue Maryse-Bastie, F-93120 Z I La Courneuve
G Asgeirsson Ltd , Suduurlandsbraut 16, IS-Reykjavik
Sanyo Nederland B.V., Nijverheidsweg 2–4, NL-Mijdrecht
A. Hartvig Larsen A/S, Göteborggatan 38, N-Oslo 5
Interpan Marek & Co , Untere Weissgerberstr 17, A-1030 Wien 1
Svenska Sanyo AB, Oestra Hamngatan 19a, S-411 10 Goteborg
Dimag AG, Mühlemattstr 34, CH-4104 Oberwil

Kein echter Digital-Tuner: Beim SAE 8000 werden Sender konventionell über Drehkondensator abgestimmt.

SAE 2200: Zwei Leuchtdioden-Ketten zeigen die abgegebene Leistung für jeden Kanal getrennt.

Gibt es nur bei Spitzen-Tunern: Separate Anschluß-Buchsen für einen Oszilloskopen beim SAE 8000.

Besitzt ein Schutz-Relais, das auch bei übermäßigem Rumpeln vom Plattenspieler abschaltet: Endstufe 2200.

Nennpegels wesentlich höhere Verzerrungen auf. Mit rund 2200 Mark liegt der Verkaufspreis des SAE-Equalizers zwar erheblich höher, als man es von herkömmlichen Geräten gewohnt ist; dafür kann der 2800 aber auch dort noch feinste Klangkorrekturen vornehmen, wo graphische Equalizer längst passen müssen.

Rein nach Gehör mit diesem Equalizer den Frequenzgang im Wohnraum einzupegeln dürfte allerdings ein hoffnungsloses Unterfangen sein – so gute Ohren hat nicht einmal ein geübter Klavierstimmer. In keinem Fall sollte man auf die Einmessung mit einem Spektrum-Analysator verzichten. Bei guten HiFi-Händlern gehört so etwas in dieser Preisklasse zum Kundendienst.

Die elektronische Frequenzweiche

Ähnlich vielseitig wie der SAE-Equalizer ist auch die aktive Frequenzweiche SAE 4000. Im Gegensatz zu den Modellen von Mark Levinson oder Accuphase kann man nämlich bei der SAE-Weiche die Übergangsfrequenzen mit Schiebereglern auf der Frontplatte einstellen. Bei den Modellen der Konkurrenz müssen zu diesem Zweck Platinen oder Module ausgetauscht werden.

Angeschlossen wird die SAE 4000 am Ausgang des Vorverstärkers. Die Zwei-Wege-Weiche steuert nun zwei separate Endstufen an, die ihrerseits Tief- und Hochtonlautsprecher versorgen.

Für jeden Kanal wählt man nun die Übergangsfrequenz. Möglich ist dies in einem Bereich von 100 Hz bis 10 kHz. Dabei kann man auch die Überlappungsbreite von Hoch- und Tieftonkanal individuell bestimmen, also separat jene Frequenz bis zu der der Tieftonverstärker arbeiten soll, sowie den Punkt, ab dem der Verstärker für den Hochtonbereich einsetzen soll. Für Drei- oder Vier-Wege-Lautsprecherkombinationen benötigt man zwei Frequenzweichen und die entsprechende Zahl von Endstufen.

Der Tuner

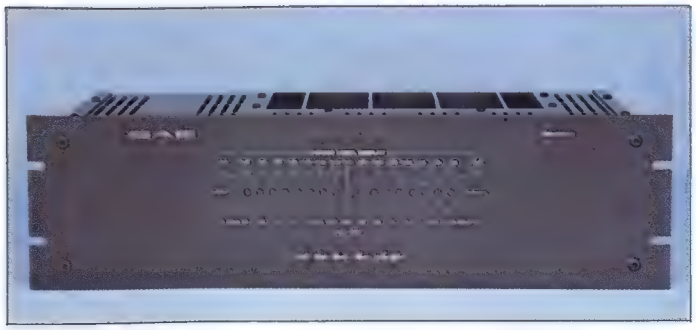
Auf den ersten Blick glaubt man, einen Digital-Tuner vor sich zu haben. Aber digital arbeitet beim SAE 8000 nur die

Luftige Bässe, unverzerrte Höhen:

Zum ausführlichen Hörtest verwendete stereoplay aufgrund der ungewöhnlichen Schaltung des SAE-Turms gleichzeitig zwei verschiedene Lautsprecher-Paare: Den Tieftton-Anteil übernahmen zwei Quantum Line Source-Boxen des amerikanischen Herstellers Infinity, deren Baß-Chassis über zwei Schwingspulen verfügen. Für Mitten und Höhen wurden eine Reihe von Lautsprechern verwendet, darunter die Elektrostaten von Quad.

Angetrieben wurden die Boxen durch die oben beschriebenen SAE-Endstufen 2200 mit 2 × 100 Watt für die Bässe und 3100 mit 2 × 50 Watt für die Mitten und Höhen.

Dank der vielen Regel-Möglichkeiten der SAE-Frequenzweiche 4000 konnten die Lautstärken der verwendeten Lautsprecher trotz höchst unterschiedlichem Wirkungsgrad stets optimal ausgepegelt werden.



Komplimentäre Ausgangsstufe mit je acht Treibern und Endstufen-Transistoren: SAE-Verstärker 3100.

Mit der elektronischen Frequenzweiche SAE 4000 lassen sich die Übergangsfrequenzen stufenlos regeln.

SAE 3100: Ein- und Ausgänge des linken Kanals werden mit „CH A", des rechten mit „CH B" bezeichnet.

Typisch: Separate Ausgänge für den Hoch- und Tiefton-Bereich bei der Frequenzweiche SAE 4000.

Frequenzanzeige. Die Abstimmung der Sender erfolgt aber konventionell über einen Fünffach-Drehkondensator.

Die Ausstattung ist auf die notwendigen Schaltungen und Bedienungselemente beschränkt. Feldstärke- und Mitteninstrument helfen bei der Sendereinstellung, eine Muting-Schaltung unterdrückt Störgeräusche zwischen den Stationen.

Mit der Taste „Stereo only" werden während der Sendersuche alle Monosender ausgeschaltet. Die Taste „Level" schwächt das Ausgangssignal des Tuners um – 10 dB ab. Neben den üblichen Anschlüssen besitzt der SAE 8000 Ausgänge für ein Oszilloskop und für einen Quadrophonie-Decoder.

Die Endstufen

Die Modelle 2200 und 3100 haben keine sogenannte Gleichspannungskopplung wie viele japanische Endstufen; aufgrund des hohen Schaltungs-Aufwandes wird trotzdem eine untere Frequenzgrenze von 1 Hz erreicht.

Die komplementären Ausgangsstufen bestehen aus acht Treiber- und acht Endstufen-Transistoren. So ist eine vergleichsweise große Lastunabhängigkeit gewährleistet. Die Endstufen können also mit unterschiedlichen Lautsprecher-Konstruktionen, auch Elektrostaten, problemlos betrieben werden.

Beide Endstufen sind mit LED-Ketten ausgestattet. Beim 2200 zeigen jeweils 15 LEDs die Leistung in Watt für jeden Kanal separat an, beim 3100 jeweils acht LEDs, die in einer Reihe angeordnet sind. Die Anzeige ist für eine Lastimpedanz von acht Ohm ausgelegt. Werden 4-Ohm-Boxen angeschlossen, ist die angezeigte Leistung zu verdoppeln.

Bei Überlastung und Kurzschluß werden Endstufen und Lautsprecher durch eine Relais-Schutzschaltung abgesichert. Auch bei sehr tieffrequenten Signalen trennt die Schutzschaltung die Lautsprecher von der Endstufe ab. Solche tieffrequenten Schwingungen entstehen beispielsweise beim Rumpeln von Plattenspieler oder Platte.

■

Der SAE-Audio Rack im Hörtest

Das Hör-Erlebnis mit dieser zweigeteilten HiFi-Anlage war in der Tat ungewöhnlich: Die Bässe gewannen gegenüber Normalbetrieb an Fülle, wirkten aber gleichzeitig luftig und leicht. Das Anblasen einer tiefen Orgelpfeife geriet zum akustischen Genuß, kurze, trockene Paukenschläge wurden präzise wiedergegeben.

Die Übernahme-Frequenz des Mittel-Hochtöners läßt sich an der SAE-Weiche regeln. Bei optimaler Einstellung (Übernahme bei etwa 200 Hz) waren die Elektrostaten ganz in ihrem Element. Die Pizzikati von Streichern wurden minutiös abgebildet, Triangel oder Cembalo wurden glockenhell und unverzerrt wiedergegeben.

Ganz offensichtlich bringt der Zweikanal-Betrieb Vorteile, wenn die passive Frequenzweiche entfällt. Das SAE-Konzept scheint sich zu bewähren.

Aus dem stereoplay

meßlabor

Volles Programm für Cassetten-Decks

Die Meßwerttabellen für Cassettendecks gehören zu den umfangreichsten, die in stereoplay abgedruckt werden. Zum besseren Verständnis werden hier die wichtigsten Erläuterungen kurz zusammengefaßt. Sie werden besonders HiFi-Einsteigern eine Hilfe bei der Beurteilung des großen Vergleichstests von zehn Cassettendecks auf Seite 40 sein.

Bandfluß bei 0 dB

Unter Bandfluß oder auch Magnetisierungsstärke versteht man die Aussteuerbarkeit des Bandes während der Aufzeichnung. Gemessen wird bei 0 dB VU-Anzeige des Cassettengerätes und 333 Hz. Dabei zeigt sich, wie hoch das Bandmaterial ausgesteuert wird.

Bandfluß bei 3% Klirrgrad

Diese Messung liefert die Aussage über die maximale Aussteuerbarkeit des Bandmaterials, wobei 3% Klirr zugelassen werden. Die Differenz zwischen dem Bandfluß bei 0 dB Aussteuerungs-Anzeige und dem Bandfluß bei 3% Klirr ergibt eventuell vorhandene Reserven. Ein Beispiel: Bandfluß bei 0 dB = −4 dB, Bandfluß bei 3% Klirr = +1 dB; als Differenz ergeben sich 5 dB Aussteuerungsreserve.

Störabstände

Ein Maß für die nutzbare Dynamik eines Cassettendecks geben die Störabstände an. Dabei unterscheidet man zwischen Fremdspannungsabstand (lineare Messung) und Geräuschspannungsabstand (bewertete Messung). Die erreichbaren Werte hängen wesentlich von der verwendeten Bandsorte ab. stereoplay ermittelt diese Daten mit Chromdioxid-(Cr-)Bezugsbändern von BASF und Eisenoxid-(Fe-)Bändern (Maxell-UD XL oder TDK SA). Mit diesen Bändern sind Fremdspannungsabstände von mindestens 50 dB und Geräuschspannungsabstände von wenigstens 60 dB zu erwarten. Die Messungen der Geräuschspannungs-Abstände sind für die Praxis von Bedeutung, da sie das subjektiv empfundene Störgeräusch berücksichtigen.

Verzerrungen

Bei diesen Messungen werden alle Signalanteile erfaßt, die im ursprünglichen Signal nicht enthalten waren, die also während der Aufzeichnung hinzukommen. Die entstehenden Oberwellen sind stets ganzzahlige Vielfache des Grundtones. Die Werte der dritten Oberwelle geben Aufschluß über die Wiedergabequalität der tiefen und mittleren Frequenzen. Für die Höhen kann dieses Verfahren nicht angewendet werden, da die 3. Harmonische für den Höhenbereich schon außerhalb des Hörbereiches liegt. Deshalb ermittelt man statt dessen die Differenzton-Verzerrungen. Diese entstehen bei der Aufzeichnung zweier Sinustöne, die nahe beieinander liegen (der Unterschied Δf = 333 Hz) und sind bei Cassettendecks deutlich ausgeprägt. Ab sofort gibt stereoplay das vollständige Verzerrungs-Diagramm im Frequenzbereich von 1 kHz bis 20 kHz wieder, und zwar jeweils für Cr- und Fe-Band. Die Messungen erfolgen bei einem Aussteuerungs-Pegel von −10 dB. Werte um 1% gehören zu den guten Ergebnissen.

Frequenzgang

Der Frequenzgang sollte sowohl bei reinem Wiedergabebetrieb als auch bei kombiniertem Aufnahme-Wiedergabe-Betrieb möglichst gleichmäßig sein, da es sonst zu Klangverfälschungen kommt. Beeinflußt wird der Frequenzgang von der Bandsorte und der Aussteuerung. Je höher der Aufnahmepegel, desto früher fällt der Frequenzgang in der Höhe ab. Dies hängt mit der begrenzten Aussteuerbarkeit des Bandmateriales im Hochtonbereich zusammen. Die Frequenzgänge werden deshalb niemals bei Vollaussteuerung (0 dB), sondern üblicherweise bei −20 dB ermittelt (von stereoplay außerdem bei −10 dB und bei −40 dB).

Der Wiedergabe-Frequenzgang wird mit speziell gefertigten Bezugs-Cassetten gemessen. Die Abweichungen sollten möglichst gering sein, damit auch Compact-Cassetten ohne Klangverfälschungen wiedergegeben werden können.

Mechanische Eigenschaften

Die Abweichung von der Sollgeschwindigkeit macht sich zwar nicht bei Eigenaufnahmen bemerkbar, aber beim Abspielen von Fremdaufnahmen und bespielten Compact-Cassetten. Sie sollte 2% nicht übersteigen, wünschenswert sind natürlich möglichst geringe Abweichungen (0,25% oder weniger). Bei den Gleichlauf-Schwankungen gibt stereoplay die Meßdaten für reinen Wiedergabe-Betrieb und für kombinierte Aufnahme/Wiedergabe an. Diese Daten werden außerdem unbewertet und bewertet ermittelt. Der deutschen DIN entsprechen die bewerteten Messungen für den kombinierten Aufnahme/Wiedergabe-Betrieb. Die DIN fordert hier mindestens 0,2%, ein Wert, der von guten Cassettendecks heute deutlich übertroffen wird. Das beste Gerät im Vergleichstest ab Seite 40 erreichte beachtliche 0,09%. Liegen die Gleichlaufschwankungen über 0,2%, machen sie sich als deutliches Jaulen bemerkbar, besonders bei Klaviermusik.

Bei mir sind Ihre Platten immer richtig aufgelegt. Denn ich bin ein direkt getriebener Plattenspieler von MICRO. Meine Gleichlaufschwankungen liegen unter 0,03 % und mein Rumpelgeräuschspannungsabstand beträgt 73 dB. Am Plattenende führe ich meinen statisch ausbalancierten Tonarm automatisch auf die Tonarmstütze zurück und schalte gleichzeitig meinen DC-Servomotor ab. Mit der Antiskatingeinstellung und der Geschwindigkeitsfeinregulierung können Sie mich obendrein laufend auf dem laufenden halten. **Ich bin der DD 24 von MICRO.**

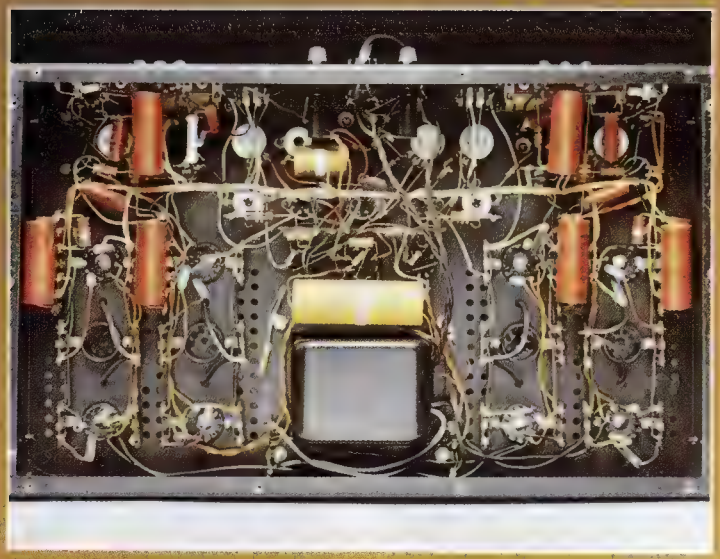
WAF 1/79

MICRO
Die Spezialisten.

Ich bin eine leidenschaftliche Platten-Spielernatur. Bei mir haben sich die Herren Ingenieure direkt mal was Pfiffiges einfallen lassen: Direktantrieb durch DC-Servomotor mit Quarz-locked PLL-Schaltung, d. h. konstanter Drehzahl unabhängig von Temperatur-, Netzspannungs- und Belastungsschwankungen. Meine Endabschaltung arbeitet elektronisch, sodaß den dynamisch ausbalancierten Tonarm mit der übrigen Mechanik nicht mehr verbindet als mein elegantes Gehäuse. **Ich bin der DQ 43 von MICRO.**

all-akustik

All-Akustik Vertriebs-GmbH & Co. KG, Abt. SP
3000 Hannover 21, Eichsfelder Straße 2, Telefon 0511/79 50 72



Die zahlreichen Trimmer-Potentiometer werden von Futterman persönlich abgeglichen

Praxis-Test

Röhren-Endstufe Futterman
Preis um 2000 Mark

Klingen Röhren wirklich besser?

Während Röhren im HiFi sonst eher zum alten Eisen zählen, baut der Amerikaner Julius Futterman damit brandaktuelle Endstufen.

Es gibt auch heute noch HiFi-Fans, die sich gerne durch das sanfte Glimmen von Verstärker-Röhren in nostalgische Erinnerungen an die Gründerjahre der High-Fidelity wiegen lassen.

Mehr noch: Es gibt auch überzeugte Anhänger der Leistungsröhre, die den angeblich wunder-

Hersteller: Julius Futterman
Vertrieb:
The Sign of the Golden Ear,
19330 Wedgewood Road,
Box 21 89,
Riverview Michigan 48192, USA

Die Verstärker-Rückseite mit den Ein- und Ausgangs-Anschlüssen wirkt übersichtlich

bar weichen Klang solcher Endstufen für viel besser halten als alles, was im Zeitalter des Transistors auf den Markt gebracht worden ist.

Einer dieser Unverzagten ist der deutschstämmige HiFi-Pionier Julius Futterman, der mit geradezu bewundernswerter Sturheit eine eigenwillige Röhren-Endstufe in seiner Werkstatt in New York von Hand baut – und das schon seit 20 Jahren! Diese zwei exklusiven Attribute – Röhren und Handarbeit – haben dem Futterman-Verstärker natürlich einen geradezu sagenhaften Ruf unter den Liebhabern exklusiver HiFi-Geräte eingebracht. Einem breiten Publikum blieb diese Endstufe allerdings bislang vorbehalten. Verständlich: Es gibt davon auf der ganzen Welt nur ein paar Hundert Exemplare.

Dabei deuten einige Entwicklungen auf dem internationalen HiFi-Markt so etwas wie eine kleine Renaissance der Röhre an: Verschiedene amerikanische Hersteller zeigten auf der Winter-CES in Las Vegas wieder Röhren-Modelle (siehe stereoplay 3/79). Und die Firma Marantz, Ende der 50er Jahre für ihre hochwertigen Röhren-Verstärker berühmt, will die legendären Modelle Vorverstärker und Endstufe M 7 und M 9 in kleiner Serie wieder auflegen.

Ein Mann wie Julius Futterman hatte es dagegen niemals nötig, von seiner ersten Konstruktion abzuweichen. Er hat das Grundmodell in den letzten 20 Jahren zwar verbessert – im Prinzip aber ist es immer noch der gleiche Verstärker wie damals.

Zum Teil mag das auch an den Röhren selbst liegen: In den letzten 15 Jahren ist der Fortschritt in der Röhren-Entwicklung wohl endgültig zum Stillstand gekommen. Diese früher für alle HiFi-Verstärker benötigten End-Pentoden werden ja heute fast nur noch in der Sende-Technik benötigt.

Vermutlich wäre auch der Futterman-Verstärker nach der Erfindung des Transistors den Weg aller Röhren-Endstufen gegangen – wenn der geniale Tüftler Julius Futterman nicht von Anfang an bei seinen Modellen eine Besonderheit eingebaut hätte, die die traditionellen Schwächen solcher Geräte seiner Ansicht nach völlig ausgleicht, ja sogar eine Überlegenheit der Röhre bringen soll.

Fachleute werden mit einem einzigen Blick auf das Foto auf der Seite 40/41 das Fehlen eines stets für unverzichtbar gehaltenen Bestandteils herkömmlicher Röhren-Verstärker bemerken. Es handelt sich um den (fehlenden) Ausgangs-Übertrager, der bei normalen Röhren-Endstufen die Leistungs-Anpassung an die Lautsprecher übernimmt. Der Innenwiderstand einer Leistungsröhre ist nämlich viel zu hoch für den direkten Anschluß – er beträgt stets etliche Kiloohm, im Vergleich zu den normalen 4, 8 oder höchstens 16 Ohm einer modernen Box.

Die Futtermansche Lösung: Er hat seine Ausgangs-Röhren als sogenannte Kathodenfolger geschaltet. Bei einer solchen Ausführung besitzt die Röhre zwar einen sehr hochohmigen Eingang, jedoch einen niederohmigen Ausgang. Durch Parallelschaltung mehrerer Kathodenfolger-Röhren (in diesem Fall wird der Innenwiderstand jedesmal halbiert) bringt Futterman die Ausgangs-Impedanz seines Verstärkers auf den erwünschten niedrigen Wert – der noch deutlich höher ist als bei herkömmlichen Transistor-Verstärkern, weshalb der Futterman-Verstärker auch besser mit Boxen hoher Impedanz betrieben werden kann.

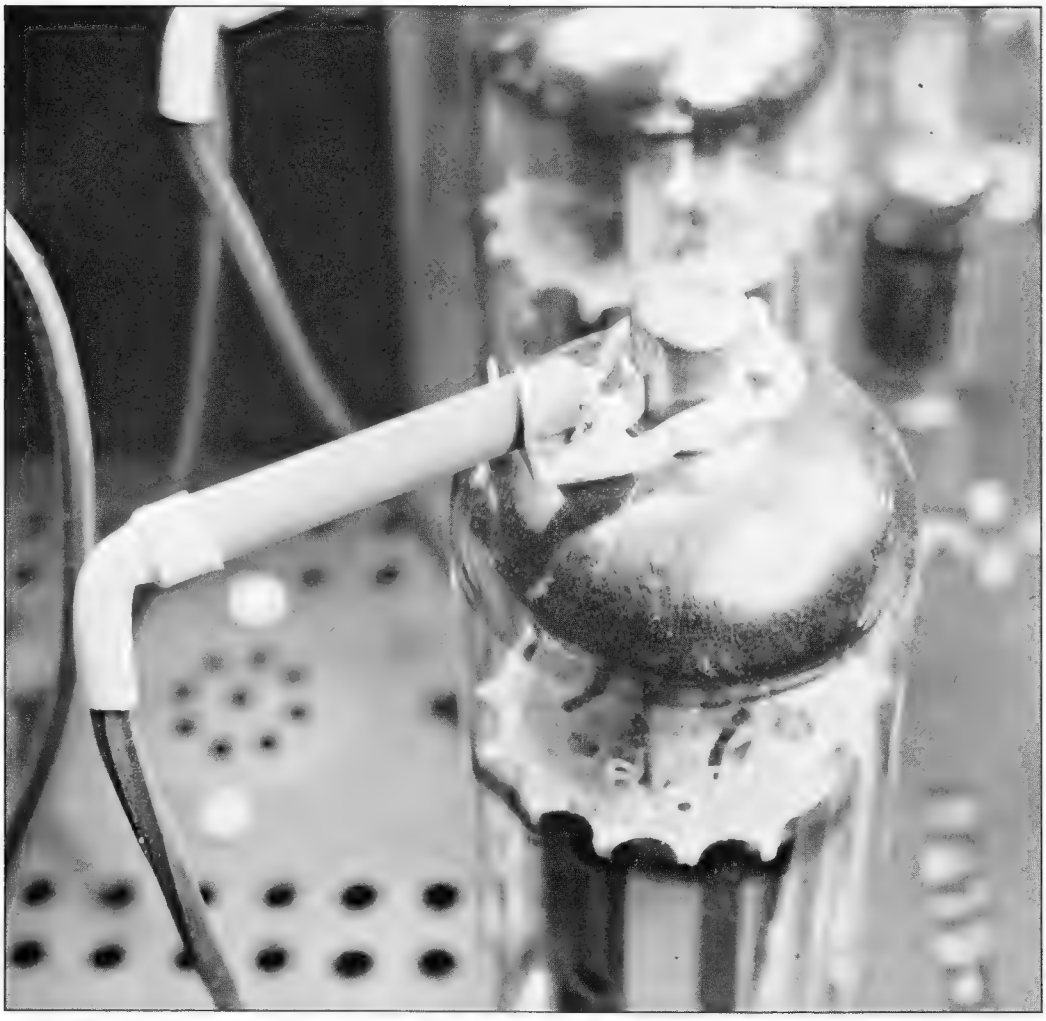
Solche Kathodenfolger, die statt eines Ausgangs-Übertragers als Impedanzwandler-Röhren arbeiten, können natürlich keine Spannung verstärken. Das übernehmen die vorgeschalteten Leistungs-Röhren.

Gerade der beim Futterman nicht mehr vorhandene Ausgangs-Übertrager gehört zu den teuersten und kritischsten Bestandteilen eines Röhren-Verstärkers überhaupt.

Die sogenannte induktive Leistungs-Übertragung bei einem solchen Transformator hat verschiedene negative Auswirkungen: Er verursacht massive Verzerrungen, schränkt den Übertragungsbereich ein, verschlechtert dadurch das Impulsverhalten und reduziert außerdem den Dämpfungsfaktor. Ohne einen solchen Übertrager mußte der Futterman gegenüber anderen Röhren-Endstufen überlegen sein.

Eine weitere Eigenart von Röhren-Endstufen: Ein solcher Verstärker benötigt in jedem Fall am Ausgang einen Kondensator, der die Gleichstrom-Betriebsspannung der Röhren zurückhält. Sie würde, wenn sie zu den Boxen gelangen würde, unweigerlich die Schwingspule zerstören.

Die Kapazität des Kondensators aber muß hoch sein, um



Einige Kabel werden durch Ferrit-Perlen gesteckt, um hochfrequente Schwingungen zu unterdrücken

den Klang nicht zu gefährden. Der Widerstand des Kondensators, der frequenzabhängig ist, würde im Tiefton-Bereich bei zu niedriger Kapazität ansteigen. Die Folge: Im Baßbereich würde nicht genug Leistung vom Verstärker zu den Lautsprechern gelangen.

Der Futterman-Verstärker ist serienmäßig mit Kondensatoren mit einer Kapazität von 2200 Mikrofarad ausgestattet. Julius Futterman selbst empfiehlt den Betrieb mit einigen zusätzlichen Kondensatoren, die eine Gesamt-Kapazität von rund 6500 Mikrofarad bringen (siehe Kasten). Das führt nach seiner Ansicht zu einer wesentlichen klanglichen Verbesserung im Baßbereich.

Die Meßwerte des Futterman dürften für HiFi-Freunde, die bislang nur mit Transistor-Verstärkern zu tun hatten, in manchen Punkten etwas verwirrend sein. Das beginnt mit der Ausgangsleistung, die bei steigender Impedanz immer größer wird. Erst mit einer Impedanz von 8 Ohm ist die vom Verstärker abgegebene Leistung so groß, daß sie für normale Betriebsbedingungen völlig ausreicht.

So richtig in seinem Element wäre der Futterman allerdings erst bei Boxen mit der heute unüblichen Impedanz von 16 Ohm. Da gibt es nicht mehr viel auf dem Markt – etwa die berühmten britischen Mini-Monitore Chartwell LS3/5A (der Hersteller gibt 15 Ohm an).

Diese Ausgangsleistung differiert nach Angaben des Herstellers (und wir haben keinen Grund, Julius Futterman in diesem Punkt zu mißtrauen) zwischen 90 Watt an 8 Ohm und 150 Watt an 16 Ohm. Theoretisch müßte er bei noch höherer Impedanz weiter steigen. Futterman gibt einen Übertragungsbereich von 3 bis 160 000 Hertz an, die maximale Abweichung bei einem Watt soll +0/–3 dB betragen. Die Eingangsempfindlichkeit beträgt an 90 Watt und 8 Ohm 1,5 V.

Ein Thema für sich ist der Klirrfaktor, der von Futterman mit sehr hohen 0,25% angegeben wird. Und hier befinden wir uns wieder mitten in dem Streit zwischen Freunden und Gegnern der Röhre.

Denn von Anhängern der alten Verstärker-Art wird stets die Theorie vertreten, daß ein Röhren-Verstärker die Oberwellen eines Grundtons anders verstärkt als ein Transistor-Modell. Ob das menschliche Ohr aber tatsächlich auf die sogenannten „geraden" Harmonischen anders reagiert als auf „ungerade", ist eine noch unbewiesene Hypothese.

Wie auch immer: Es werden nur sehr wenige HiFi-Freunde in die Situation kommen, Vergleiche zwischen dem Verstärker des Herrn Futterman und seinen modernen Konkurrenten anstellen zu können. Denn wie bei den meisten handgefertigten Luxusgütern ist die Beschaffung eines solchen Geräts gelinde gesagt ein Geduldspiel.

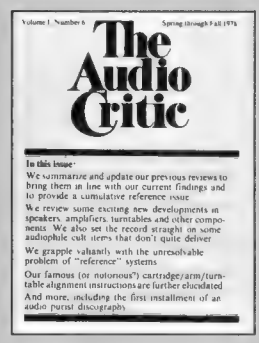
Inzwischen hat Julius Futterman aufgehört, seine Endstufen persönlich von seinem New Yorker Wohnsitz (200 West 72nd Street, New York, N.Y. 10023) aus zu vertreiben. Er nennt auf Anfrage die Adresse einer Agentur, die dieses lästige Geschäft für ihn erledigt – für ein saftiges Salär. Kostete die Mono-Endstufe im Direktversand noch vor einem Jahr lächerlich niedrige 260 US-Dollar, so will die Vertriebsfirma für das Paar jetzt rund 1000 Dollar berechnen.

In Deutschland hat die Firma Audio-Systems Design, Thiel-allee 6a, 1000 Berlin 33, die Fertigung solcher Verstärker in Futterman-Lizenz übernommen. Die Mono-Version H 3 aa soll etwa 2500 Mark kosten, die Stereo-Version H 3 C mit 100 Watt pro Kanal rund 4000 Mark.

Genau weiß das bis heute eigentlich niemand – aber die Sache eilt ja auch nicht. Denn bei dem Fertigungs-Tempo von Handarbeiter Julius Futterman können Sie frühestens in zwei oder drei Jahren mit der Lieferung rechnen . . .

■

So beurteilt „Audio Critic" den Futterman-Verstärker


Volume 1, Number 6 Spring through Fall 1978

The Audio Critic

In this issue:

We summarize and update our previous reviews to bring them in line with our current findings and to provide a cumulative reference issue.

We review some exciting new developments in speakers, amplifiers, turntables and other components. We also set the record straight on some audiophile cult items that don't quite deliver.

We grapple valiantly with the unresolvable problem of "reference" systems.

Our famous (or notorious?) cartridge/arm/turntable alignment instructions are further elucidated.

And more, including the first installment of an audio purist discography.

Das Testgerät bestätigte unsere ersten Vermutungen: Es handelt sich bei diesem Verstärker um einen der besten der Welt – allerdings nicht unter allen Betriebsbedingungen.
Zu allererst hat der Futterman-Verstärker etwas gegen Boxen mit niedriger Impedanz: Es liefert an 4 Ohm einfach nicht genug Leistung und neigt zu starkem Clipping. Bei 8 Ohm hat sich die Lage schon wesentlich stabilisiert, und bei 16 Ohm fühlt sich die Endstufe hörbar wohl.

In bezug auf absolute Klangqualität besitzt der Futterman geradezu verblüffend transparente und verzerrungsarme Mitten und Höhen (zum Beispiel bei Frauenstimmen), exzellente Bässe bei Verwendung der richtigen Kondensatoren und ein insgesamt gesehen nur geringfügig gepreßt wirkendes Klangbild. Anders ausgedrückt: Er ist besser als jeder andere Verstärker in mancher Beziehung und besser als alle anderen Verstärker bis auf drei oder vier in allen Beziehungen. Wir gehen davon aus, daß es irgendeine bislang unentdeckte Art von Verzerrung im wichtigen Hoch-Mitteltон-Bereich gibt, die vom Futterman-Verstärker besser ausgeschaltet wird als von anderen Verstärkern.

Im Labor war der Futterman dagegen den besten Transistor-Verstärkern keineswegs gewachsen. Alle üblichen Messungen ergaben schlechtere Werte. Es schein nun einmal so zu sein, daß Röhren-Verstärker eine völlig andere Gattung sind und daß für sie dieselben Regeln einfach nicht gelten wie für Transistoren. Obwohl das beweisen könnte, daß die Regeln nicht richtig sind, denn es sollte eigentlich einem Elektron nichts ausmachen, wie man es fließen läßt, solange es richtig fließt.

Die Frage der korrekten Kapazität der Ausgangs-Kondensatoren erwies sich im Test als entscheidend. Beim Betrieb mit den Zusatz-Kondensatoren (Gesamtkapazität: 6600 Mikrofarad) war der Baß trokkener, solider und wesentlich realistischer.

Alles zusammengenommen, müssen wir Ihnen wirklich den Rat geben, sich ein Paar dieser Endstufen zu bestellen – damit Sie dann wissen können, wie sehr Julius Futterman sie bis zum Jahre 1984 verbessert hat. Das ist nämlich ungefähr der Zeitpunkt, an dem Sie mit Ihrem Exemplar rechnen können.

Test

Sound Cable
Preis um 55 Mark
(2 × 7,5 Meter)

Hersteller: Monitor Audio, England
Vertrieb: AF electronic, Falkengrund 3, 2085 Quickborn-Heide

Das Kabel, das Boxen besser machen soll

Wahre Klang-Wunder sollen sie vollbringen, die neuartigen Lautsprecherkabel aus einer Vielzahl einzelner Kupferfasern. stereoplay spitzte also erwartungsvoll Ohren und Meßgeräte . . .

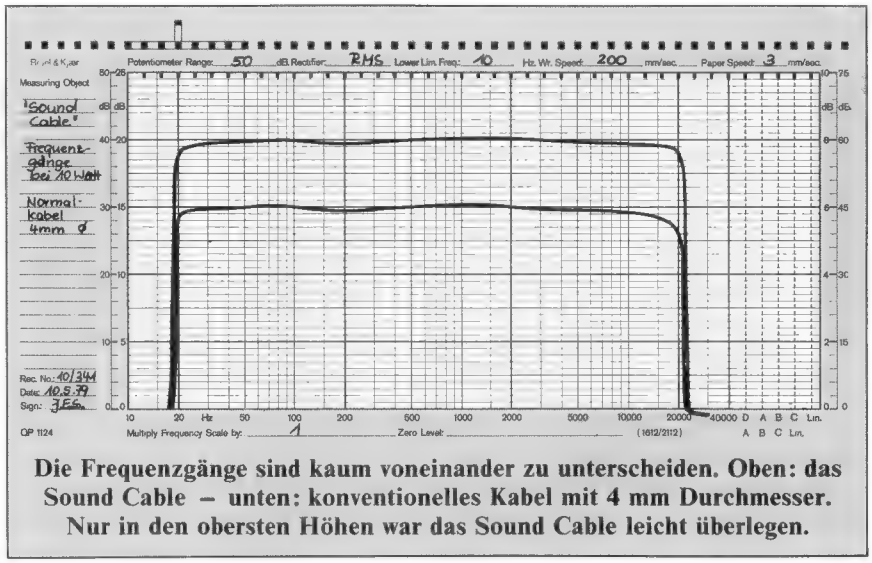
Ich habe das Gefühl, als hätte ich meine Boxen vorher nie gehört", zitiert die englische Firma Monitor Audio einen angeblich überglücklichen Besitzer des von ihnen hergestellten „Sound Cable". Solche Werbe-Methoden sind gerade Mode: Immer mehr Hersteller von neuartigen Spezial-Kabeln für Lautsprecher versuchen, den HiFi-Freund von den Klang-Vorteilen ihrer Produkte zu überzeugen.

stereoplay wollte es genau wissen und untersuchte deshalb das Sound Cable auf Herz und Nieren. Gefertigt wird die teure Litze nach Spezifikationen der englischen Firma Monitor Audio in Japan. Und die englischen Ingenieure wollen mit ihrer Entwicklung die Kabelprobleme voll in den Griff bekommen haben.

Ein Lautsprecher-Kabel soll nämlich sowohl einen niedrigen Ohmschen Widerstand als auch eine geringe Induktivität haben. Nur wenn diese Werte niedrig sind, wird die Spannung vom Verstärker zu den Boxen ohne merklichen Verlust transportiert.

Durch den speziellen Aufbau der Sound Cable (120 Einzeldrähte bilden den Gesamtquerschnitt) soll nach Angaben des Herstellers eine niedrige Induktivität erzielt werden. Diese physikalische Größe setzt nämlich jedem Wechselstrom, also auch dem durch die Kabel fließenden Tonsignal, einen Widerstand entgegen. Dieser Widerstand wächst bei zunehmender Frequenz. Folglich kann es im Hochtonbereich zu Spannungsverlusten und somit zu Klangverfälschungen kommen.

Soweit die Theorie. Im Meßlabor ermittelte stereoplay zwei Frequenzgänge: einmal über das Monitor Audio Kabel, ein zweites Mal mit einem ganz normalen Elektrokabel von 4 mm Querschnitt. Offensichtlich ließ sich der Meßschreiber durch die oben genannten Theorien nicht beeindrucken: Für ihn war Kabel gleich Kabel!



Die Frequenzgänge sind kaum voneinander zu unterscheiden. Oben: das Sound Cable – unten: konventionelles Kabel mit 4 mm Durchmesser. Nur in den obersten Höhen war das Sound Cable leicht überlegen.

Ein zweiter Durchgang galt dem Klirrgradverhalten. Doch auch hier gab es keine gravierenden Unterschiede. Im Tieftonbereich und in den Mitten war das konventionelle Kabel sogar geringfügig besser, im Hochtonbereich konnte das Sound Cable mit etwas niedrigerem Klirr aufwarten.

Untersucht man nun das Verhalten auf unterschiedliche Watt-Leistungen, die übertragen werden sollen, so zeigt sich das konventionelle Kabel bei höheren Ausgangsleistungen (ab etwa 30 Watt) dem Sound Cable überlegen, bei niedrigeren Leistungen konnten keine merklichen Unterschiede registriert werden.

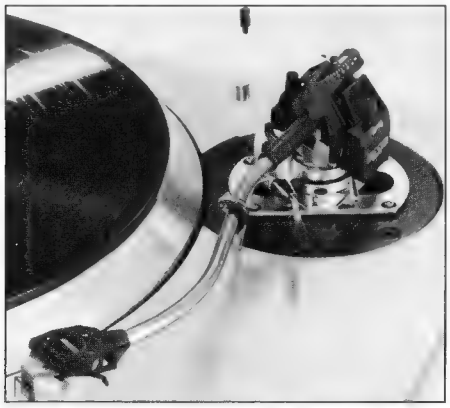
Schließlich ist zu berücksichtigen, daß das Verhalten des Sound Cable von der Lastimpedanz der verwendeten Lautsprecherboxen abhängt: Je niedriger die Impedanz, desto eher kommen theoretisch die Vorteile zum Tragen. Bei 8-Ohm-Boxen scheint deshalb ohnehin keine Verbesserung gegenüber konventionellen Kabeln möglich. Sinnvoll ist der Einsatz (theoretisch) bei sehr niedrigen Impedanzen, wie sie beispielsweise bei den sehr seltenen Bändchen-Hochtönern auftreten.

Bei der Bestimmung der Kapazität schließlich gab es eine Überraschung, denn für die 7,5 Meter unserer Sound Cable wurden 12,9 Nanofarad ermittelt. Solch hohe Eigenkapazitäten werden aber nicht von allen Verstärkern so ohne weiteres verkraftet.

Insgesamt lief der Test-Vergleich „konventionelles Kabel" contra Sound Cable auf ein klares Unentschieden hinaus, der Preis-Vergleich dagegen nicht: Das Kabel mit 4 mm Querschnitt kostet nämlich nur ein Achtel dessen, was man für die Super-Litze bezahlen muß. ■

Neuer SME-Tonarm

Mit der Serie III S bietet die englische Firma SME jetzt eine leicht vereinfachte Version des bekannten Modells der Serie III an. Verzichtet hat man auf die einstellbare Dämpfungseinrichtung und auch bei den Einstellelementen wurden



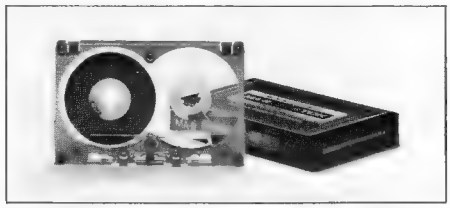
Neue Tonarme von SME: Serie III S

Kleinigkeiten verändert. Diese Modifikationen sollen alle dem Preis zugute kommen: Gegenüber der Serie III wird der neue Arm rund hundert Mark billiger sein. Außerdem bereitet man bei SME in Zusammenarbeit mit Ortofon eine Version speziell für die neuen Low-Mass-Systeme (siehe Seite 28) vor. Sie soll voraussichtlich zur Berliner Funkausstellung präsentiert werden.

Preis: um 400 Mark,
Vertrieb: Ortofon Deutschland,
Cuvilliestraße 8, 8000 München 80

TDKs Reineisenband

Als erste Firma präsentiert TDK offiziell auf dem bundesdeutschen Markt seine neuen Reineisen-Cassetten. Das Band besteht aus einer 12 µm dicken Polyester-Trägerschicht, auf der die 4 µm dicke Metallpigment-Schicht aufgebracht ist. Die magnetischen Eigenschaften werden durch eine Koerzitivkraft von 1050 Oerstedt (etwa doppelt soviel wie bei den meisten herkömmlichen Spitzen-Cassetten) und einer maximalen Magnetflußdichte von 3000 Gauß (dies entspricht einer Vervierfachung der Magnetenergie) charakterisiert. Für die elektroakustischen Eigenschaften gibt TDK folgende Werte an: Aussteuerbarkeit gegenüber dem TDK SA-Band: bei 333 Hz +2 dB, bei 3 kHz +3,5 dB, bei 10 bis 16 kHz +5 bis +8 dB. Dies bedeutet in der Praxis einen erheblich gesteigerten Dynamikumfang. Die neuen Cassetten weisen außerdem ein interessantes Ausstattungs-Detail auf: Das Gehäuse besteht vollständig aus durchsichtigem Kunststoff, was die Kontrolle der verbleibenden Band-Menge erleichtert.



Reineisen von TDK: 60 Minuten 20 Mark

Preis: um 20 Mark (C 60)
Vertrieb: TDK Electronics Europe GmbH,
Georg-Glock-Straße 14,
4000 Düsseldorf 30

Komfortable Spulenmaschine

Mit allem erdenklichen Bedienungskomfort hat Akai sein neues Spulentonbandgerät GX-635 D ausgestattet. Das Drei-Motoren-Laufwerk wird über Kurzhub-Tasten und Relais gesteuert. Eine Fernbedienung ist als Zubehör lieferbar und auch eine Zeitschaltuhr (timer) kann

Vielseitige Ausstattung: Akai GX-635 D

angeschlossen werden. Das Bandzählwerk ist in Minuten und Sekunden geeicht. Aufnehmen und wiedergeben kann diese Spulenmaschine in beiden Richtungen (Auto-Reverse). Es können Spulen bis 26,5 cm Durchmesser eingesetzt werden. Zusätzlich zur GX-635 D hat die Version GX-635 DB ein integriertes Dolby-System, das einen Fremdspannungsabstand von 72 dB bringen soll. Beide Bandmaschinen arbeiten mit 9,5 und 19 cm/s. Eine Feinregulierung gestattet die Geschwindigkeit um ±6% zu variieren.

Preise: GX-635 D um 1900 Mark,
GX-635 DB um 2100 Mark,
Vertrieb: Akai International,
Am Siebenstein 4, 6072 Dreieich

Schlanke Komponenten auch von Hitachi

Fortschrittliche Technologien zeichnen den nur 73 mm hohen Tuner FT-8000 von Hitachi aus. Er arbeitet mit einer quarzstabilisierten digitalen Senderabstimmung. Auf Knopfdruck sucht der Tuner selbständig die nächste Station, sechs Sender lassen sich fest programmieren. Der Frequenzbereich wird mit 10 – 15 000 Hertz angegeben, der Klirrfaktor mit 0,1% und die Eingangs-Empfindlichkeit mit 0,9 µV.

Moderne Technologie in flacher Bauweise: Hitachi FT-8000 und HCA-6500

Passend zu diesem Digital-Tuner gibt es den Vorverstärker HCA-6500 mit Anschlußmöglichkeit für zwei Tonbandgeräte, zwischen denen in beiden Richtungen überspielt werden kann. Der Klirrfaktor wird mit 0,005% angegeben. Die zugehörige Endstufe HMA-6500 leistet 2 × 60 Watt Sinus an 4 Ohm. Der Klirrfaktor soll bei maximal 0,02% liegen, die Leistungsbandbreite von 5 Hz bis 100 kHz reichen. Zwei Anzeigeinstrumente erlauben eine Kontrolle der Ausgangsleistung.

Preise: Tuner FT-8000 um 1000 Mark,
Vorverstärker HCA-6500 um 450 Mark,
Endstufe HMA-6500 um 750 Mark.
Vertrieb: Hitachi Sales Europa GmbH,
Kleine Bahnstraße 8, 2000 Hamburg 54

Der denkende Auto-Casseiver.

FISHER CarFidelity

Soviel HiFi im Auto wie möglich.

Vor der Entwicklung dieses neuen Typs von Auto-Casseiver standen zwei Forderungen. Die erste: Optimierung des Klangerlebnisses bis an die Grenze des im Auto möglichen. Die zweite Forderung: Entwicklung eines autofahrergerechten Kommunikationsinstrumentes. Diese Entwicklungsziele hat FISHER erreicht.

2 x 25 Watt Musikausgangsleistung, Dolby*-Rauschverminderung für Cassette. Eingebauter Balanceregler für links/rechts und vorn/hinten. Besondere auf das Auto abgestimmte FISHER HiFi-Boxen vermitteln das optimale Hörerlebnis: in den Leistungsklassen bis 30 Watt.

Digitaler Synthesizer-Tuner für Mittelwelle und UKW ist die Garantie für absolut stabilen Empfang. Für ein Autoradio besonders wichtig. Digitale Frequenzanzeige gekoppelt mit digitaler Quarzzeit. Sie ermöglicht exaktes Anwählen des Senders. Softtouch-Tasten für 10 Programme, fünf für Mittelwelle und fünf für UKW. Damit wird FISHER Car Fidelity programmierbar. Zum Beispiel können bereits in Hamburg für eine Fahrt nach München alle Verkehrsfunksender vorprogrammiert werden, die auf dem Weg in den Süden über die jeweilige Verkehrslage berichten.

Automatischer Sender-Suchlauf selektiert empfangsstarke Sender oder ausschließlich Verkehrsfunksender. Er tastet die Frequenzbereiche ab, hält bei jedem empfangsstarken Sender 5 sec. an, und läuft weiter, wenn er nicht durch Tastendruck festgehalten wird.

Cassettenteil mit „Autoreverse". Wiedergabe der Vorder- und Rückseite ohne Cassettenwechsel.

FISHER Car Fidelity verpaßt keine Verkehrsfunkdurchsage. Auch bei Cassettenwiedergabe hat die Verkehrsdurchsage Priorität. Durch einen Sender-Code wird die Cassette unterdrückt und die Verkehrsdurchsage mit vorgegebener Lautstärke gesendet. Selbst dann, wenn das Gerät auf Null-Lautstärke eingestellt ist. Das Gerät kann so programmiert werden, daß ausschließlich Verkehrsfunkdurchsagen empfangen werden.

Einbau leicht gemacht: FISHER Car Fidelity paßt in jeden Autoradioschacht (DIN-Norm).

Mehr über FISHER Car Fidelity erfahren Sie aus unserem Prospekt. Dieser Prospekt ist kombiniert mit der ADAC-Autobahn-Zeitkarte und Verkehrsfunk Frequenzkarte. Kostenlos bei Ihrem FISHER Car Fidelity Händler oder direkt von:

FISHER HiFi Europa
Postfach 229, 8000 München 22

FISHER Austria
Anton-Bruckner-Str. 9, 5020 Salzburg

FISHER Schweiz
Egli, Fischer & Co
Gotthardstr. 6, 8022 Zürich

* Dolby ist ein eingetragenes Warenzeichen der Dolby Laboratories Inc.
Car Fidelity kommt von FISHER

Coupon

FISHER CarFidelity

Name

Straße

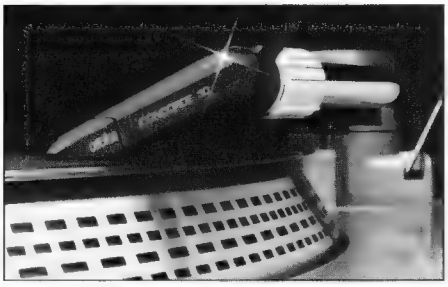
Ort

FISHER

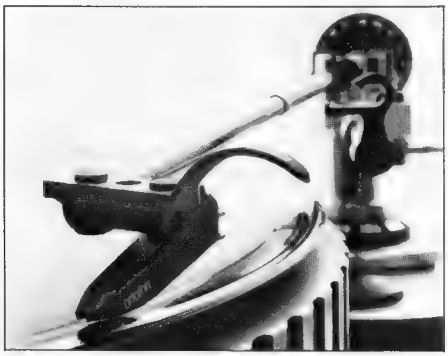
The first name in high fidelity

»Low Mass«-Tonabnehmer von Ortofon

Von der Ähnlichkeit ihres „Low Mass"-Tonabnehmers mit der Nase eines Überschall-Passagierflugzeugs ließ sich die dänische Firma Ortofon bei der Namensgebung leiten: „Concorde" heißen die neuen Modelle, die nur noch 6,5 Gramm wiegen. Das eigentliche Magnetsystem des skandinavischen Abtasters bringt nur 2,6 Gramm auf die Waage. Die Concorde 20 und 30 können direkt, also ohne Tonkopf, an Tonarme mit Kröpfung und Bajonettanschluß montiert werden; der Überhang kann trotzdem justiert werden. Ortofon liefert ein leichtes Gegengewicht für solche Tonarme mit, die nicht für derart leichte Tonabnehmer ausgelegt sind. Wahlweise gibt es die „Low Mass"-Tonabnehmer auch in einer Ausführung, die den Anschluß über Standard-Tonköpfe erlaubt. Das Modell LM 20 (H) hat einen Nadelträger mit einer bewegten Masse von 0,4 Gramm, das Modell LM 30 (H) von nur 0,35 Gramm.



Wird direkt an den Tonarm geschraubt: Concorde 30 von Ortofon



Ortofon „Low Mass"-System mit Halterung für Standard-Tonköpfe

Der Übertragungsbereich des Concorde 30 und des LM 30 wird mit 20 bis 25 000 Hertz angegeben, bei den übrigen Typen mit 20 bis 20 000 Hz. In der Nadelnachgiebigkeit und der notwendigen Auflagekraft sind die verschiedenen Typen sorgfältig abgestuft. Ortofon empfiehlt für sämtliche „Low Mass"-Systeme einheitlich eine Phono-Abschlußimpedanz von 47 kΩ und 400 pF.

Preise: Concorde 30: unter 300 Mark; Concorde 20: um 200 Mark; LM 30 und LM 30 H: unter 250 Mark; LM 20 und LM 20 H: um 170 Mark
Vertrieb: Ortofon Deutschland, Cuvilliesstraße 8, 8000 München 80

Die Aiwa Minis

Eine komplette Serie von Minibausteinen stellt nun auch Aiwa vor. Die Abmessungen der Klein-Anlage einschließlich Cassettendeck: 21 cm Breite, 28 cm Höhe und 17,4 cm Tiefe. Der mit konventioneller Abstimmung arbeitende Tuner hat eine vierstellige LED-Frequenzanzeige und eine LED-Signalstärke-Anzeige. Die Eingangsempfindlichkeit wird mit 1,4 µV angegeben. Beim Cassettendeck wird wie bei Auto-Recordern die Cassette durch einen Schlitz eingeschoben. Zwei fünfstufige LED-Ketten zeigen die Aussteuerung an. Der Frequenzgang soll bei Chromband von 25 bis 16 000 Hertz reichen, der Geräuschspannungs-Abstand 60 Dezibel betragen. Für Vor- und End-Verstärker wird ein Frequenzgang von 20 bis 20 000 Hertz bei einer maximalen Abweichung von nur ±0,3 dB angegeben. Der Klirrfaktor der 2 × 30 Watt Endstufe soll unter 0,02% (bei 1 kHz) liegen. Passend zu den Minis hat Aiwa auch zwei echte Mini-Boxen entwickelt, die nach dem Baßreflex-Prinzip arbeiten und einen Frequenzgang von 60 bis 20 000 Hertz haben sollen. Die Sinus-Belastbarkeit liegt bei 30 Watt. Abmessungen: 12 × 18,7 × 15 cm.

Preise: Tuner ST-R 22, Vorverstärker SA-C 22 und Endstufe SA-P 22: zusammen um 1100 Mark, Cassettendeck SD-L 22: um 540 Mark, Boxen SC-E 11: um 300 Mark (Paar).
Vertrieb: Aiwa Verkaufs- und Service GmbH, Vogelsanger Straße 165, 5000 Köln 30

Preiswerte Minis: Neue Klein-Komponenten von Aiwa

Tangentialtonarm von Aiwa

Der Mikroprozessor hält nun auch bei Plattenspielern seinen Einzug. Der japanische Hersteller Aiwa setzt einen solchen Rechnerbaustein, der bis zu zehn Millionen Operationen pro Sekunde aus-

Programmierbarer Plattenspieler: Aiwas Spitzenlaufwerk LP 3000 mit Tangential-Tonarm und Direktantrieb

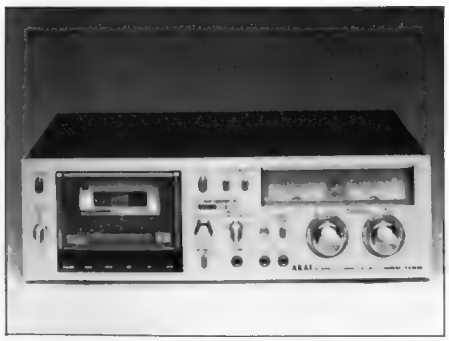
führt, zur Steuerung des neu entwikkelten Tangential-Tonarms und zur Programmierung des Plattenspielers LP-3000 ein. Bei diesem Laufwerk mit quarzstabilisiertem Direktantrieb können bis zu 15 Titel einer LP in beliebiger Reihenfolge automatisch abgespielt werden.

Ein fotoelektrischer Sensor erkennt die Leerrillen zwischen den einzelnen Stükken und regelt so den Suchlauf. Auf ähnliche Weise wird auch der Vortrieb des Tangential-Tonarmes gesteuert: Geringste Winkelabweichungen werden registriert und sofort korrigiert. Der Tonkopf erlaubt die Montage aller Tonabnehmer mit Standard-Befestigung. Der Hersteller gibt die Gleichlaufschwankungen mit maximal 0,038% (DIN) und den Geräuschspannungs-Abstand mit mehr als 75 Dezibel an.

Preis: um 2200 Mark (ohne System), Vertrieb: Aiwa Verkaufs- und Service-GmbH, Vogelsanger Straße 165, 5000 Köln 30

Cassettendeck mit Wiederhol-Automatik

Bei dem Akai-Cassettendeck GXC-715 D spult das Laufwerk bei Bandende die Cassette zurück und beginnt erneut mit dem Abspielen. Diese „Wiederhol-Automatik" läßt sich abschalten. Das



Wahlweise in silber oder schwarz: Akai-Cassettendeck GXC-715 D

Laufwerk wird über Kurzhub-Tiptasten gesteuert, eine Logik-Schaltung verhindert dabei Fehlbedienungen. Trotz Relaissteuerung ist auch Schaltuhr-Betrieb möglich („Timer-Start"). Die Gleichlaufschwankungen nach DIN sollen unter 0,12% liegen, der Frequenzbereich von 35 bis 15 000 Hertz reichen (CrO_2, FeCr).

Das Zwei-Motoren-Laufwerk zeichnet sich ferner durch das A.D.R.-System aus,

Mindestens einmal im Jahr geht kein Weg an einem Opernbesuch mit Tante Agathe vorbei. Zeitlebens ohne Gatten geblieben, beharrt sie seit 68 Jahren standhaft auf dem Fräulein - egal wer sie anspricht.
Umso seltsamer liest sich 'ihr' Spielplan der letzten Jahre: Don Carlos, Die Hochzeit des Figaro, Die Entführung aus dem Serail usw.

Anschließend, wenn sie noch auf ein Glas Sherry mit zu uns reinschaut, bewundert sie stets auf's Neue unsere «Musik-Maschinen», um dann «nur einen kleinen Wunsch» zu äußern: Constanzes Arie aus dem 2. Akt...

LUXMAN LABORATORY SERIES: UKW-Tuner **T-12**, quartz-locked mit CLL und Accutouch-System, Eingangsempfindlichkeit 0,9 µV an 75 Ohm, Signalrauschabstand 80 dB.

Integrierter Vollverstärker **L-10**, gleichspannungsgekoppelt, 2 separate Netzteile, 2 x 55 Watt Sinus an 8 Ohm, Klirrfaktor 0,015%. Cassettenmaschine **K-12**, geeignet für alle hochwertigen Cassetten, sowie auch schon für das Cassettenmaterial der Zukunft: Reineisenband. 2 Köpfe, 2 Motoren, IC-Logic-Control, elektronisches Bandzählwerk.

LUXMAN Electronic Komponenten umfassen ein breites Programm: vom Receiver für unter DM 1.000,- bis zu der oben gezeigten LSS-Serie.

all-akustik Abteilung SP
Eichsfelder Straße 2 in 3000 Hannover 21

eine Akai-Entwicklung, die den Klirrgrad bei hohen Aufnahmepegeln verringern soll.

Preis um 950 Mark
Vertrieb: Akai International GmbH,
Am Siebenstein 4, 6072 Dreieich

Vollautomatische Vormagnetisierung

Beim Cassettendeck TA-2080 von Onkyo stellt sich die Vormagnetisierung per Knopfdruck optimal auf jede Bandsorte ein. Hierfür sorgen zwei eingebaute Rechteckgeneratoren, deren Testsignal wechselweise im Simultanbetrieb aufgenommen und wiedergegeben wird. Die automatische „Accu-Bias"-Schaltung kompensiert dabei solange die Vormagnetisierung, bis ein gleichmäßiger Frequenzgang erzielt wird.

Das TA-2080 ist auch für Reineisenband eingemessen, der Frequenzgang soll dann von 20 bis 20 000 Hz reichen. Das Drei-Motoren-Laufwerk weist Doppel-Capstan-Antrieb auf. Zusätzlich zur VU-Anzeige ist das Gerät mit einer zehnstufigen LED-Spitzenwert-Anzeige, Laufwerks-Steuerung über Tipptasten, Dolby-Kalibrier-Möglichkeit für sämtliche Bandsorten und eine „fade out"-Taste, die ein nachträgliches weiches Ausblenden ermöglicht, ausgerüstet.

Preis um 1900 Mark
Vertrieb: Onkyo Deutschland GmbH,
Industriestraße 18,
8034 Germering

»High Com« hat Premiere

Mit dem HC 3000 stellt Telefunken erstmals ein Cassetten-Deck mit der neuen „High-Com"-Rauschunterdrükkung vor. Dieses von Telefunken selbst entwickelte System soll einen Geräuschspannungs-Abstand von beachtlichen 76 Dezibel gewährleisten. Eine integrierte Entzerrungs-Schaltung erlaubt, auch dolbysierte Cassetten abzuspielen.

Der Frequenzgang des mit einem Sendust-Kombikopf ausgestatteten Gerätes reicht laut Herstellerangabe von 30 bis 18 000 Hertz (CrO_2 und FeCr). Die Gleichlaufeigenschaften des Zwei-Motoren-Laufwerkes werden mit 0,16% (DIN) angegeben. Zur Ausstattung gehören Memory-Einrichtung (Nullstop), dreifache Bandsorten-Umschaltung und ein MPX-Filter zur Unterdrückung von Pilottonresten bei Hörfunkmitschnitten. Ausgesteuert wird mit zwei echten Spitzenwert-Zeigerinstrumenten, die auch bei Wiedergabe in Betrieb sind. Damit man einfacher bestimmte Bandstellen wiederfindet, gibt es beim TC 3000 eine Cuing-Schaltung. Bei etwas langsameren Vor- und Rücklauf kann das Band abgehört werden.

Preis: 850 bis 900 Mark
Vertrieb: Telefunken GmbH,
Göttinger Chaussee 76, 3000 Hannover 91

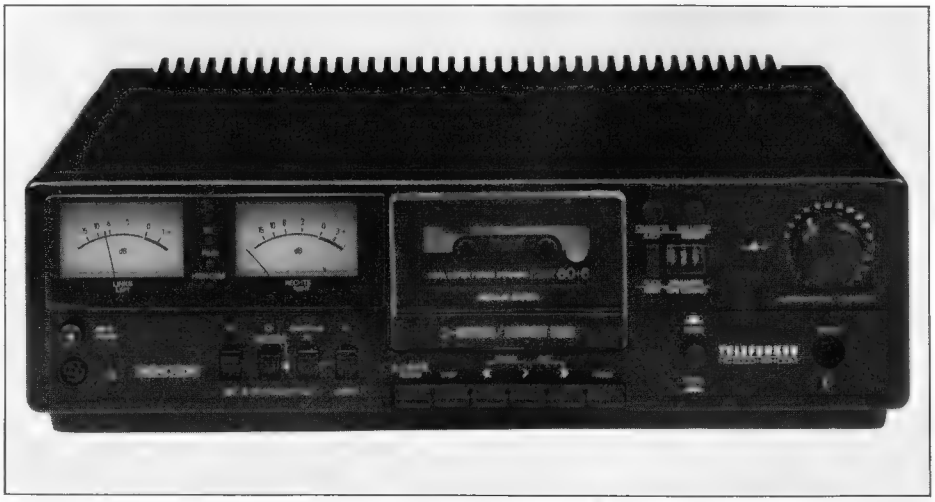
Neue Verstärker von Onkyo

Die neue Verstärkerlinie von Onkyo arbeitet mit Gleichstrom-Kopplung. Dadurch läßt sich ein gleichmäßiger Frequenzgang in den Tiefen bis praktisch 0 Hertz erzielen. Die Sinus-Ausgangsleistungen an vier Ohm der insgesamt drei neuen Modelle liegen bei 2 × 85 Watt (A-7040), 2 × 105 Watt (A-7070) und 2 × 170 Watt (A-7090).

Bei allen Modellen können zwei Plattenspieler und zwei Tonbandgeräte ange-

Cassettendeck TA-2080 von Onkyo mit Einstell-Automatik auch für Reineisenband

Vollverstärker mit Gleichstrom-Kopplung: Onkyo A-7090



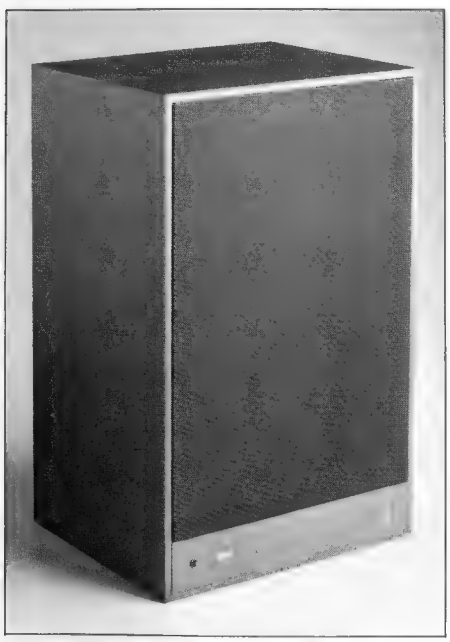
Arbeitet mit der neuen „High-Com"- Rauschunterdrückung: Telefunken HC 3000

schlossen werden, beim Spitzenmodell, dem A-7090 außerdem auch ein Moving-Coil-Tonabnehmer. Achtstufige LED-Ketten zeigen jeweils die Ausgangsleistung an. Der Lautstärkeregler arbeitet mit 41 Rastpositionen, elektronische und thermische Schutzschaltungen sprechen bei Störungen an und schützen so die Endstufe.

Preise: A-7040 um 850 Mark,
A-7070 um 1200 Mark und
A-7090 um 1450 Mark.
Vertrieb: Onkyo Deutschland GmbH,
Industriestraße 18, 8034 Germering

Braun-Box mit LED-Anzeige

Die „LC 3 in concert" ist eine Drei-Wege-Box mit einer Sinus-Belastbarkeit von 50 Watt. Der Frequenzbereich der 8-Ohm-Box soll von 35 bis 20 000 Hertz



Brauns Drei-Wege-Box „LC 3 in concert"

reichen. Ein Leuchtdiode auf der Frontseite signalisiert auftretende Spitzenwerte. Das Holzgehäuse ist schwarz lackiert, die Frontabdeckung besteht ebenfalls aus schwarzem Stoff. Abmessungen des Lautsprechers: 28 × 44 × 23 cm (B × H × T).

Preis um 250 Mark
Vertrieb: Braun AG, Rüsselsheimer Straße 22, 6000 Frankfurt/Main

Ihr Glück!

Wenn Ihre hochwertige HiFi-Anlage dringend der Ergänzung durch ein Spitzen-Cassetten-Deck bedarf und Sie sich noch nicht für irgend ein Fabrikat entschieden haben, dann ist das Glück für Sie. Denn

ab Montag, dem 25. Juni 1979,

hält Ihr Fachhändler ein Stereo-Cassetten-Deck für Sie bereit, auf das Sie zwar nicht gewartet haben (weil Sie es nicht wußten), aber das Sie sich wünschen (weil Sie wissen, was Sie wollen). Hier einige wenige Daten zum »Mund-wäßrig-Machen« vom

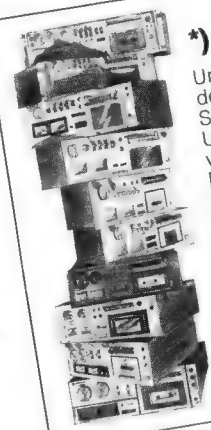
Sankyo STD-3000

Frequenzgang 20-20000 Hz ±3 dB (CrO_2), Dolby und Dolby MPX, LED-Leuchtbandkette für Aufnahme und Wiedergabe, Dual-Capstan-Antrieb, zwei Motoren, drei langlebige Tonköpfe, direkte Hinterbandkontrolle, Kurzhubtasten, Memory-System für Stop, Aufnahme, Wiedergabe und Wiederholung der Gesamtcassette, Peak-Level-Anzeige über LEDs, Record-Mute, Timeranschluß, 400 Hz Dolby Testton calibrierbar, mischbarer Mic.- und Line-Eingang, Tonköpfe leicht zugänglich.

Dazu 1 Jahr Vollgarantie und die Gewißheit, daß das Gerät von Sankyo, dem Spezialisten für Stereo-Cassetten-Decks*), stammt.

Hören Sie sich mal die Sankyos an!

Sankyo Stereo-Cassetten-Decks gibt es nur beim Fachhandel und in den Fachabteilungen der Kaufhäuser.



*) Unter den HiFi-Geräteherstellern ist Sankyo der Spezialist für Stereo-Cassetten-Decks. Seit nahezu 20 Jahren beschäftigt sich das Unternehmen mit Entwicklung und Fertigung von Tonbandgeräten. Dabei ist Sankyo weitgehend unabhängig: die meisten elektronischen Bauteile sowie Micromotoren, VU-Meter und auch hochwertige Permalloy-Tonköpfe werden in vier Werken der Sankyo-Firmengruppe hergestellt.

Fordern Sie die HiFi-Programmschriften an!

Sankyo

Sankyo (Europe) GmbH
Abteilung VM 2
Viersener Straße 58
4000 Düsseldorf 11

stereoplay gespräch

Technics-Entwickler Seiji Kumaki zu aktuellen Problemen im Verstärker-Bau

? Verstärker, die wohl wichtigsten Bausteine einer HiFi-Anlage, sind in den letzten Jahren ständig verbessert worden. Können sie überhaupt noch besser werden?

Kumaki: Was den Klang angeht, da meine ich, daß wir uns dem Gipfel nähern. Es bleiben eigentlich nur Kleinigkeiten zum Verbessern übrig, etwa das Verhalten bei besonders hohen Frequenzen. Aber obwohl wir wissen, daß Verstärker heute fast vollkommen sind, müssen wir uns trotzdem noch um solche Dinge wie Bedienungskomfort kümmern.

? Kann der Lautsprecher die Leistung des Verstärkers entscheidend beeinflussen?

Kumaki: Ganz sicher. Es ist sogar leichter, sich nur über Lautsprecher zu unterhalten. Verstärker mögen zwar fast perfekt sein, aber in der Kombination von Verstärker und Lautsprecher ist noch viel zu tun.

? Wer wird sich mehr anstrengen müssen, die Entwickler von Verstärkern oder von Boxen?

Kumaki: Sie werden sich die Arbeit teilen müssen. Aber wenn ich das sage, dann müssen Sie sich vor Augen halten, daß es sich beim Lautsprecher um einen Wandler handelt, der aus elektrischen Signalen akustische Energie macht. Deshalb glaube ich, daß der Verstärker-Entwickler am besten wohl jene Kompromisse berücksichtigen sollte, die der Lautsprecher-Bauer zu machen gezwungen ist.

? Hier in Europa ist die Diskussion um die Auswirkungen von Lautsprecher-Kabeln auf die Musikwiedergabe in vollem Gang. Ingenieure weisen darauf hin, daß etwa geflochtene Kabel die komplexe Last erhöhen, die der Lautsprecher für den Verstärker darstellt. Viele Verstärker reagieren ausgesprochen sauer auf kapazitative Belastungen. Was ist Ihre Lösung dieses Problems?

Kumaki: Als wir unseren Input-Output-Comparator* entwarfen, haben wir es auch für die Untersuchung von Lautsprecher-Kabeln verwendet. Wir verbanden den Comparator über dem Lautsprecher-Kabel mit dem Verstärker-Ausgang und dem Boxen-Eingang. Dabei haben wir dann festgestellt, daß die klanglichen Unterschiede, die von dem Kabel herrührten, lediglich ein Produkt des Kabel-Widerstands war. Verzerrungen der Box sind also auch von diesem Widerstand abhängig. Ich bin der Ansicht, daß wir dieses Problem lösen können, daß wir also den Einfluß des Kabels ausschalten können. Wir haben sogar schon vor zehn Jahren einen Verstärker gebaut, der eine negative Ausgangs-Impedanz hatte, was die Auswirkungen des Kabels kompensierte.

? Welches Modell war das?

Kumaki: Der Verstärker SA40-A. Aber wir stellten dann fest, daß der Strom aus dem Verstärker trotzdem verzerrt wurde, auch nachdem wir die Kabel-Impedanz ausgeglichen hatten. Daraus können Sie ersehen, wie wichtig es ist, daß der Verstärker-Entwickler berücksichtigt, wie der Boxen-Entwickler sein Produkt arbeiten lassen möchte.

? Wie stellen Sie sich das konkret vor?

Kumaki: Der Lautsprecher ist gut, der den Strom nur wenig verzerrt. Deshalb sollten wir einen Verstärker bauen, der sowohl mit einer solchen guten Box als auch mit einer auskommt, die mehr Verzerrungen erzeugt. Eine solche Konstruktion ist möglich, obwohl ich zugeben muß, daß sie bis heute nur eine Idee in meinem Kopf ist.

* Input-Output-Comparator: Von Technics entwickeltes Verzerrungs-Meßsystem, das auf elektronischem Weg das Eingangs-Signal vom Ausgangs-Signal subtrahiert. Die Differenz stellt die vom Verstärker verursachten Verzerrungen dar.

Seiji Kumaki, 35, ist Chefentwickler für Stereo-Verstärker der Firma Technics, eine Tochter des größten japanischen Elektronik-Konzerns Matsushita. Der Diplom-Ingenieur studierte an der renommierten Keioo-Universität in Tokio, bevor er ins Entwicklungs-Labor von Technics überwechselte. Er lebt in Tokio mit seiner Frau und seinen 2 Kindern.

? Warum war es notwendig, daß Entwickler wie Otala, Takahashi und Garde die Gefahren der Transient-Intermodulationen (TIM) so herauskehrten? Die Prinzipien einer guten Feedback-Konstruktion lagen doch seit den frühen Röhren-Verstärkern schon fest.

Kumaki: Vielleicht sollte ich erwidern indem ich Sie frage, warum diese Leute es überhaupt für nötig befunden haben, über TIM zu reden, wenn ein richtig gebauter Verstärker keine solchen Verzerrungen produzieren sollte?

? Das ist doch wohl ein wenig realitätsfremd.

Kumaki: Das TIM-Problem wurde nur deshalb so breitgetreten, weil viele Verstärker-Hersteller sich nicht genügend um den Frequenzgang ihrer Verstärker gekümmert haben. Die Einschwing-Verzerrungen traten nur deshalb auf, weil die zu verarbeitenden Signale die Grenzen der Geräte überstiegen. Ich kann mich gut an ein Buch erinnern, das vor 15 Jahren in Japan erschien und in dem über die korrekte Konstruktion von Verstärkern geschrieben wurde. Da hieß es ganz klar, daß der Dynamikumfang der Eingangs-Signale niemals die Fähigkeiten des Verstärkers bei der Wiedergabe übersteigen sollten. Damals bezog sich der Autor in der Hauptsache auf die tiefen Frequenzen, aber das gilt für die Höhen genauso.

? Von wem stammt das Buch?

Kumaki: Von Susumo Gitano, dem heutigen Präsidenten der NF Circuit Block Company.

? Warum beziehen sich die japanischen Ingenieure eigentlich kaum einmal auf die Erkenntnisse ihrer europäischen Kollegen? Es sieht doch manchmal aus, als hätten die Japaner für sich nochmal von vorne angefangen.

Kumaki: Zuerst einmal muß man klar erkennen, daß der Fortschritt im Verstärkerbau in Europa vor fünf Jahren aufgehört hat. In der Zwischenzeit aber haben japanische Hersteller in Anbetracht des riesigen Marktpotentials das Bedürfnis verspürt, immer mehr Arbeit auf das Entwickeln neuer Ideen und Schaltungen zu verwenden. Viele Ergebnisse davon sind völlig neu oder aber die Anwendung irgendeiner alten, halbvergessenen Theorie.

? Wird sich Technics bei den Digital-Verstärkern engagieren, und wenn ja, haben diese Verstärker eine Zukunft?

Kumaki: Das ist eine sehr schwierige Frage. Es gibt dort im Augenblick Grenzen des Erreichbaren. Vieles hängt ab von der Abtastfrequenz – da glauben wir zum Beispiel, daß eine Frequenz von weniger als 500 kHz zu einer schlechteren Qualität führen würde, als sie unsere Verstärker heute liefern. Wenn zum Beispiel eine Abtastfrequenz von 1 MHz verwendet wird, bekommen wir einen Verstärker, der vergleichbar ist mit einem konventionellen Spitzen-Modell vor acht Jahren. Es gibt aber ein gutes Argument dafür, auf diesem Gebiet weiter zu experimentieren: Der Digital-Verstärker hat nämlich den Vorteil, daß er sehr kompakt gebaut werden kann und trotzdem sehr viel Leistung abgibt.

? Hat es denn Versuche gegeben, die hörbaren Eigenschaf-

Mit einem Daumendruck nehmen Sie Ihren Schallplatten die „Staubanziehungskraft"!

HiFi PIEZO-Stab 2000

Elektrostatische Aufladung – die anziehende Kraft für Staub und Schmutz, wird vom Piezo-Stab 2000 zuverlässig eliminiert. Ihr Daumendruck erzeugt ein Ionen-Feld, das die Schallplatten „entspannt". Jetzt lassen sich Staub und Schmutz leicht entfernen, (z. B. mit den neuartigen Polydor HiFi-Doppelkopf-Samtwischern). Der Piezo-Stab 2000 arbeitet problemlos, ohne Batterie. Garantiert 100.000 Anwendungen. Lassen Sie sich das neue Polydor-Pflege-Programm bei Ihrem Schallplattenfachhändler zeigen oder einfach Coupon einsenden an:

Deutsche Grammophon Gesellschaft
Postfach 30 12 40
2000 Hamburg 36.
Wir schicken Ihnen unseren Prospekt.
Bitte genauen Absender angeben!

Qualität hat einen Namen

polydor Schallplattenpflege
erhält die Freude am reinen Hifi-Genuß

ten eines Verstärkers mit dem Verlauf Ihrer 3-D-Grafik** in Einklang zu bringen?

Kumaki: Wir haben alle nur denkbaren Tests gemacht und dabei ein System entwickelt, das die Meinungen der Hörpersonen in Echtzeit analysieren soll. Dadurch wollten wir statistische Angaben über Verstärker-Qualität im Hinblick auf das subjektive Empfinden der Hörer erhalten. Der Nachteil ist aber, daß wir immer beim direkten Vergleich zweier Spitzen-Verstärker zu größeren subjektiven Unterschieden gelangten, als nach den Messungen zu erwarten gewesen wäre.

? Wollen Sie damit unterstellen, das subjektive Hörerlebnis sei zu unterschiedlich, als daß man daraus Schlüsse ziehen dürfe?

Kumaki: Ja.

? Haben Sie bei diesen Versuchen etwa herausgefunden, daß die Käufer von billigeren HiFi-Geräten ein anderes Klangbild haben wollen als die Besitzer hochwertiger Komponenten?

Kumaki: Nach meiner Erfahrung wird ein Kunde sich zuerst einen Haufen Meßdaten besorgen, um dann den besten Verstärker auszuwählen. Ich glaube sogar fast, die meisten Leute möchten lieber Meßwerte studieren als sich den Verstärker überhaupt anzuhören.

? Trauen Sie den Meßwerten nicht?

Kumaki: Meßwerte allein sind für den Durchschnittskäufer unverständlich, da zu viele Daten angeboten werden. Es ist nach unserer Ansicht deshalb besser, die angegebenen Meßwerte auf ein oder zwei Daten zu reduzieren, und zwar auf solche, aus denen der Kunde leicht nützliche Informationen über die wirklichen Klang-Unterschiede zwischen zwei Verstärkern ziehen kann.

? Ihre 3-D-Grafiken stellen THD*** als einen Wert dar. Dabei wird gerade THD seit einigen Jahren nicht mehr als ausschlaggebend bei der Beurteilung von Verzerrungen betrachtet. Warum dieser Rückschritt?

„Der Fortschritt im Verstärker-Bau in Europa hörte vor fünf Jahren auf": Technics-Entwickler Kumaki (rechts).

Kumaki: Die konventionellen Meßmethoden für THD konzentrierten sich stets auf ein oder zwei Punkte und sagte damit eigentlich nichts. Ein Verstärker soll ein breites Spektrum von Frequenzen wiedergeben, und ich finde es deshalb richtig, das Verhalten des Geräts bei all diesen Frequenzen zu untersuchen, anstatt sich nur ein paar Testfrequenzen auszusuchen.

? Und das haben Sie mit der 3-D-Grafik getan?

Kumaki: Vielleicht glauben Sie beim ersten Anblick, es handele sich hier um irgendein Rauschsignal-Test im Gegensatz zu Meßmethoden mit dynamischen Signalen. Aber es wird nicht etwa nur ein Kriterium getestet, wenn Sie einem Verstärker eine Stufen-Funktion eingeben. Sie untersuchen dabei ja viele verschiedene Dinge. Und wir halten es eben für wichtig, daß man alle Eigenschaften eines Verstärkers in einer einzigen Abbildung sieht und nicht als Resultat einer langen Serie von Einzelwerten.

? Ändert sich die Form der 3-D-Grafik, je nachdem welches Signal verwendet wird, um sie zu erzeugen?

Kumaki: Verzerrungen entstehen durch Nichtlinearitäten innerhalb des Verstärkers, die wir untersuchen können, indem wir die Signale am Eingang mit denen am Ausgang vergleichen. Wenn man beide als Kurven aufträgt, entsteht eine Übernahme-Kennlinie. Wir interessieren uns für die Form dieser Kurve und können unter anderem einen Sinus verwenden, um Abweichungen von der Geraden festzustellen. Wenn wir mehrere Frequenzen benutzen, können wir die Veränderung der Kurve in Abhängigkeit von der Frequenz darstellen. Der sogenannte dynamische Test zeigt die Veränderungen, wenn mehrere Frequenzen gleichzeitig eingegeben werden.

? Sie machen es aber anders?

Kumaki: Die Entwickler debattieren seit langem schon über das richtige Test-Signal. Wenn wir ein komplexes Signal anwenden, das etwa aus einem Sinus und einem Gleichstrom-Signal besteht und wenn wir den Gleichstrom verändern, ändert sich auch die 3-D-Präsentation. Aber die Verwandtschaft zwischen der so erzeugten neuen Darstellung und der 3-D-Grafik, die wir in unseren Meßwert-Tabellen abdrucken, ist immer noch sehr groß.

? Ist diese Testmethode aussagekräftig?

Kumaki: Wir können glücklicherweise aus unserer 3-D-Grafik alle Meßwerte herauslesen, die wir auch durch konventionelle Meßmethoden erzielt hätten. Dieses ist eine sehr einfache Form der Darstellungen harmonischer Verzerrungen durch Verstärker.

** 3-D-Grafik: Spezielle Darstellungsform der Gesamtverzerrungen eines Verstärkers in dreidimensionaler Form.

*** THD: Total Harmonic Distortion = Summe aller von einem Gerät verursachten Verzerrungen. In Amerika und Japan gebräuchliche Bezeichnung für Klirrfaktor.

FUJI-VIDEO-CASSETTEN sind so gut wie FUJI-VIDEO-BÄNDER, die so gut sind, wie Profis sie nun einmal brauchen.

FUJI
VIDEO

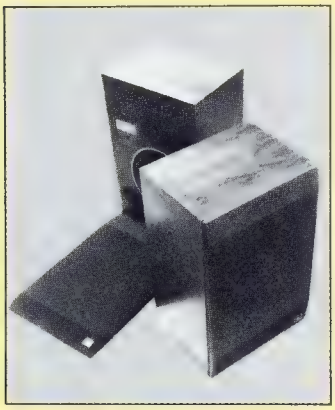
FUJI's Beridox-Video-Cassetten erhalten Sie im VHS-Format in den Längen 30, 60, 120 und 180 Minuten und in guten HiFi- und Foto-Fachgeschäften.

All-Akustik Vertriebs-GmbH & Co. KG · Abt. CF all-akustik 3000 Hannover 21 · Eichsfelder Straße 2 · Tel. (05 11) 79 50 72 · Telex 9 23 974 all d

Das testen die anderen

Aus „Practical HI-FI", England, März 1979

Die L 40 ist das zweitgrößte Modell der James B. Lansing Lautsprecher-Linie. Die Zwei-Wege-Box ist mit einem Kalottensystem für den oberen Mittel- und Hochton-Bereich ausgerüstet. Die Eigenresonanz der Box wird auf akustischem Weg bedämpft: Hierzu ist das Boxeninnere über ein Kunststoffrohr an die Außenluft angekoppelt. Der Pegel des Mittel-Hochtöners kann variiert werden. Diese Möglichkeit bewährte sich, als es darum



Auch die Bässe sind voll da: JBL-Baßreflex-Box L 40

ging, ein möglichst ausgewogenes Klangbild bei unterschiedlicher Plazierung der Box im Hörraum zu finden.

Beim ersten kurzen Hörtest zeigte die L 40 einen guten Wirkungsgrad, einen großen Übertragungsbereich sowie ein kräftiges Baßfundament und durchsichtige Mittellagen. Wegen der leichten Baßbetonung sollte die Box nicht in Fußbodennähe oder in Raumecken aufgestellt werden.

Die Stärken der L 40 scheinen ganz besonders Pop und Jazz zu sein. Das Klangbild blieb gerade bei diesen Musikarten immer durchsichtig, auch bei sehr großer Lautstärke.

Die Bässe kamen satt und die Höhen sauber. Das dynamische Verhalten war für eine Box dieser Preisklasse ganz hervorragend. Bemerkenswert auch die Wiedergabe von Schlagzeug. Bei Orchester mit Solovioline wirkte das Klangbild warm, der Orchesterklang aber voll und durchsichtig. Bei Klavier mit Orchester zeigten sich keine wesentlichen Verfärbungen.

Exzellent klangen über die JBL L 40 Solo-Klavier, Baßtrommel, zwölfsaitige Gitarre und Cello. In allen Fällen machte sich das füllige und präzise Klangbild vorteilhaft bemerkbar.

Im Meßlabor enttäuschte die L 40 ebenfalls nicht. Die Verzerrungen der dritten Harmonischen lagen mit 0,45% (1 kHz, – 47 dB) niedrig, die der zweiten Harmonischen ebenfalls (0,4% bei 1 kHz, – 47 dB). Auch alle anderen Meßwerte lagen auf beachtlichem Niveau.

Insgesamt darf die L 40 als eine ansprechend gestaltete Box mit hervorragenden dynamischen Eigenschaften gelten, die besonders für Pop und Jazz, aber auch für klassische Musik geeignet scheint, da sie weitgehend frei von Verfärbungen ist.

Deutscher Preis: um 680 Mark
Vertrieb:
Harmann Deutschland GmbH, Hünderstraße 1, 7100 Heilbronn

Aus „Stereo Review", USA, März 1979

Der Philips-Plattenspieler AF 877 ist mit einem Antrieb ausgestattet, den der Hersteller mit „Direkt Control" bezeichnet. Dies darf nicht mit einem Direktantrieb verwechselt werden. Es handelt sich vielmehr um einen konventionellen Riemenantrieb, bei dem der Motor über einen Servoverstärker gesteuert wird. Die notwendige Kontrollfrequenz wird dabei von einem Tachogenerator geliefert, der direkt auf der Plattentellerachse sitzt. So kann die Nenndrehzahl sehr exakt eingehalten werden.

Um Erschütterungen von außen fernzuhalten, sind Plattenteller und Tonarm auf einem gemeinsamen Sub-Chassis montiert, das mit drei gedämpften Federelementen im Gehäuse aufgehängt ist.

Der gerade leichte Tonarm besteht aus Aluminium, ebenso der Tonkopf. Die Auflagestütze für den Tonarm ist gleichzeitig als Tonarm-Waage ausgebildet. Anstatt eines herkömmlichen Stroboskops zeigen LEDs Abweichungen der Drehzahl an. Der Halbautomat schaltet am Plattenende das Laufwerk ab und führt den Tonarm auf die Stütze zurück. Serienmäßig ist der Philips-Tonabnehmer Super M 401 Typ II montiert.

Beim Test fielen neben eher durchschnittlichen Gleichlauf-Schwankungen gute Störabstände und das erstaunlich gute Abtastverhalten des Leicht-Tonarmes auf. Probehalber wurde auch ein extrem teurer Tonabnehmer an diesem Arm abgehört. Selbst schwierigste Dynamikpassagen von „Problem-Platten" meisterte diese Kombination zufriedenstellend.

Direkt kontrollierter Riemenantrieb: Philips AF 877

Zusammenfassend muß der Philips AF 877 als gut zu handhabendes und hochwertiges Laufwerk angesehen werden, der zu einem durchaus konkurrenzfähigen Preis angeboten wird.

Deutscher Preis: um 540 Mark
Vertrieb: Deutsche Philips GmbH, Mönckebergstraße 7, 2000 Hamburg 1

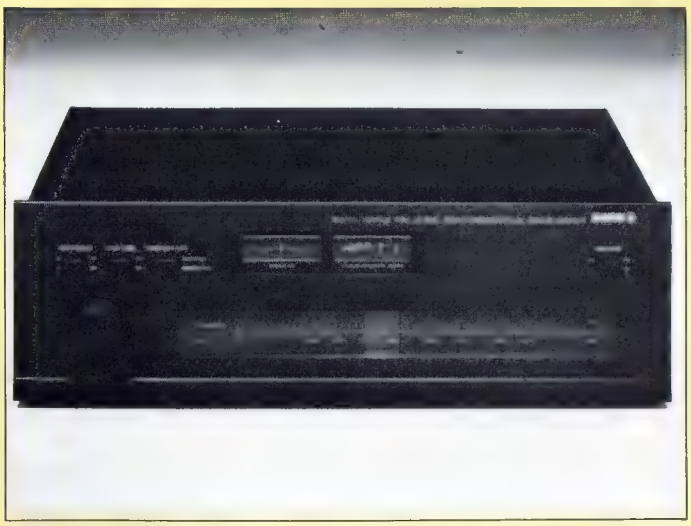
Aus „Disk“, Holland, März 1979

Bekannt ist der Tuner CT-V2 von Yamaha vor allem als Baustein des V2-Turm-Systems, doch wird der für UKW und Mittelwelle ausgelegte Empfänger auch einzeln angeboten.

Besonders bemerkenswert ist die automatische Bandbreiten-Umschaltung. Sie erlaubt auch unter schwierigen Bedingungen einen sauberen Empfang. Zwei Zeigerinstrumente, Feldstärke und Ratiomitte, helfen den Sender exakt einzustellen und gegebenenfalls die Rotorantenne auszurichten. Das Feldstärkeinstrument zeigt darüber hinaus wahlweise auftretenden Mehrwege-Empfang an.

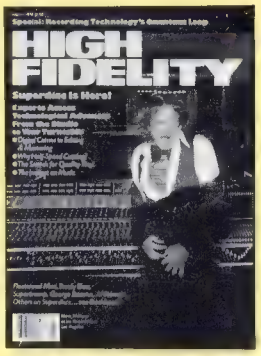
Leider war bei unserem Testgerät das Ratiomitte-Instrument nicht optimal justiert, ein Mangel, der vermutlich nicht serientypisch, aber dennoch ärgerlich ist. Nach Instrument eingestellt sind die Sender folglich leicht verstimmt, was sich in den Meßwerten niederschlug. Die harmonischen Verzerrungen lagen bei Abstimmung nach Instrument aber mit 0,11% schon sehr niedrig. Bei optimaler Einstellung sanken sie sogar auf 0,09% (1 kHz, 40 dB Hub). Für diese Preisklasse sind die Daten ausgezeichnet.

Gut war ferner das Empfangsverhalten (auch weit entfernte Stationen kommen noch sauber), und schließlich der Frequenzgang, der zwischen 30 Hertz und 15 Kilohertz keine merkliche Abweichung zeigte. Insgesamt ergab sich folglich ein durchsichtiges und ausgeglichenes Klangbild. Zur Aussteuerung von Bandaufnahmen ist übrigens ein Testton-Generator, mit praxisgerechten 320 Hz und 200 mV eingebaut.



Guter Klang, sauberer Empfang: Yamaha CT-V2

Deutscher Preis: um 550 Mark
Vertrieb: Yamaha Europa GmbH, Siemensstraße 22 – 34, 2084 Rellingen



Aus „High Fidelity“, USA, März 1979

Der Mitsubishi DA-C20 ist eine Tuner/Vorverstärker-Kombination. Für passive Lautsprecherboxen stehen die Endstufen DA-A10 und DA-A15 mit Ausgangsleistungen von 2 × 300 beziehungsweise 2 × 430 Watt/Sinus an 4 Ohm vom selben Hersteller zur Verfügung. Da der Tuner/Vorverstärker aber auch mit anderen Endstufen oder Aktivboxen benutzt werden kann, wurde er einem Einzeltest unterzogen.

Bei der Ausstattung fallen separate Klangregler für jeden Kanal auf, auch läßt sich die gesamte Klangregel-Stufe überbrücken (defeat). Man kann zwei Tonbandgeräte anschließen und hierbei in beiden Richtungen überspielen. Neben einem Magnet-Vorverstärker ist auch ein Vorverstärker für Moving-Coil Tonabnehmer eingebaut. Der Tuner ist für UKW und Mittelwelle ausgelegt. Es gibt Zeigerinstrumente für Signalstärke und Sendermitte. Die Bandbreite bei UKW kann umgeschaltet werden.

Die Meßdaten beim Testbetrieb waren von hohem Niveau. Der Frequenzgang, über alle Eingänge gemessen, war beispielhaft gleichmäßig.

Die Empfindlichkeiten der verschiedenen Eingänge sind gut gewählt: Anpassungsprobleme dürfte es folglich nicht geben. Ebenfalls gut waren die Störabstände sämtlicher Eingänge. Auch das Empfangsteil enttäuschte nicht. Positiv fiel hier besonders die gute Pilotton-Unterdrückung und der niedrige Klirrfaktor auf. Gute Meßwerte gab es schließlich für die Phono-Eingänge, die sich als sehr übersteuerungsfest erwiesen.

Tuner/Vorverstärker für gehobene Ansprüche: Mitsubishi DA-C20

Insgesamt muß dem DA-C20 mit seinen vielseitigen Einsatzmöglichkeiten und den respektablen Meßwerten ein gutes Zeugnis ausgestellt werden.

Deutscher Preis: um 1700 Mark
Vertrieb:
Mitsubishi Electric Europe GmbH, Brandenburger Straße 40, 4030 Ratingen

Leser fragen stereoplay

An die Redaktion · Postfach 1042 · 7000 Stuttgart 1

Linse – sinnvoll?

Ich besitze die Boxen Grundig 850a Professional. Nun habe ich die Absicht, diese durch eine akustische Linse zu verbessern, so wie Sie es in Ihrer Bauanleitung in stereoplay Heft 12/78 vorgestellt haben. Halten Sie es nun für zweckmäßig, neben dem Hochtöner auch für den Mitteltöner eine solche Linse anzuschaffen und welche Maße müßten diese haben?

Ewald Becker
6340 Dillenburg

Bei Kalotten-Systemen nicht immer sinnvoll: Akustische Linse

Da die Grundig 850a mit Kalottensystemen für den Mittel- und Hochton-Bereich ausgerüstet ist, sollte man am besten ganz von der Anbringung einer akustischen Linse absehen. Bekanntlich besitzen Kalottensysteme ohnehin einen breiten Abstrahlwinkel. Sinnvoll wäre eine Linse höchstens beim Hochtöner, da er den Schall stärker bündelt als ein Mittelton-Chassis. Vor allem bei Hornlautsprechern mit ihrem schlechten Rundstrahlverhalten kann dagegen eine akustische Linse erhebliche Verbesserung bringen.

Vorsicht, Welle!

Ich frage mich schon lange, ob stark gewellte Schallplatten der Abtastnadel meines Plattenspielers schaden können oder nicht. Wenn ja: Wie geschieht das, und kann ich trotzdem solche Platten abhören, wenn ich besondere Vorsichtsmaßnahmen treffe?

Stefan Anhalt
5063 Overath

Stark gewellte Schallplatten stellen für den Plattenspieler höchstens ein Abtast-Problem dar. Beschädigungen sind bei normaler Auflagekraft ausgeschlossen. Vor allem bei schweren Tonarmen, die mit Abtastern mit hoher Nadelnachgiebigkeit betrieben werden, entstehen Eigenresonanzen, die zu starken Verzerrungen im Tiefton-Bereich führen. Grundsätzlich gilt deshalb, daß Tonarme und Tonabnehmer mit geringer bewegter Masse gewellte Platten besser abtasten können. Die hochwertigen Leicht-Tonarme, wie sie heute auch in der Mittelklasse zu finden sind, werden also mit welligen Platten fertig. Eine andere Frage ist, wie gut Ihre Ohren damit fertig werden: Bei Verwellungen von Platten entstehen aufgrund von Fließeffekten im Vinyl Verdichtungen und Dehnungen der Rillen, die zu erheblichen Tonhöhenschwankungen führen. Unser Tip: Schmeißen Sie stark verwellte Platten lieber weg! Sie sind nichts für HiFi-gewohnte Hörer.

Richtige Mischung

Ich besitze einen Receiver, mit dem ich eigentlich sehr zufrieden bin. Nur: Ich besitze zwei Tonbandgeräte, zwei Cassetten-Decks und einen Plattenspieler, und wenn ich von einem Gerät auf ein anderes überspielen will, muß ich erst mühsam umstecken. Soll ich nun den Receiver verkaufen und mir dafür eine getrennte Vor- und Endstufe zulegen oder wäre ein Stereo-Mischpult die Lösung?

Wolfgang Glaw
7480 Sigmaringen

Gehen wir davon aus, daß auch Einzel-Komponenten heute kaum über mehr als nur zwei Tonband-Anschlüsse mit wechselseitiger Überspielmöglichkeit verfügen. Deshalb nützt die Anschaffung neuer Geräte in Ihrem Fall nichts, wohl aber der Kauf einer Umschalt-Einheit, die wohl wesentlich billiger und vielleicht auch praktischer als ein Mischpult wäre. Solche Umschalt-Einheiten, an denen drei Bandgeräte angeschlossen werden können und die ein weiches Überblenden ermöglichen, bietet beispielsweise Canton Elektronik (Franz-Schubert-Str. 1, 6390 Usingen/Taunus). Mischpulte dagegen sind zwar teurer, dafür aber etwas vielseitiger (Sie können zum Beispiel während einer Aufnahme eine andere Tonquelle einblenden, etwa um Ansagen zu machen). Die Entscheidung hängt letztendlich davon ab, welche Anforderungen Sie als Tonband-Amateur an Ihre Anlage stellen.

Gestattet den Anschluß mehrerer Tonbandgeräte: Umschalt-Einheit Canton Combi 40 R

Abkürzungs-Salat

Was ist der Unterschied zwischen der Ausgangs-Leistung nach DIN und nach RMS?

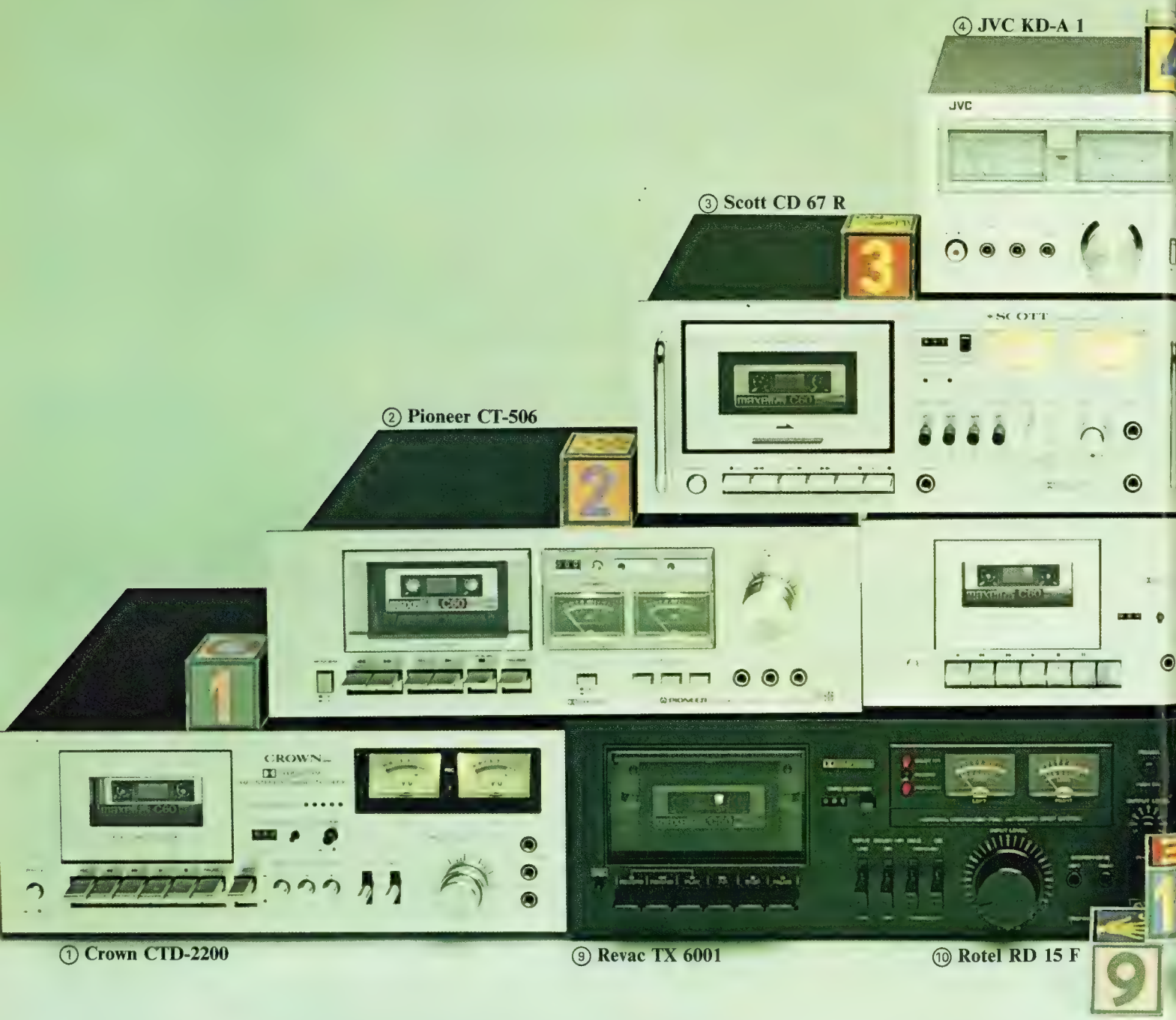
Rudolf Quast
5248 Wissen 2

Ein Vergleich zwischen diesen Kürzeln wäre unsinnig, weil zwei völlig verschiedene Dinge damit gemeint sind. RMS ist die international gebräuchliche Bezeichnung für die Effektivleistung und leitet sich ab von dem englischen Ausdruck „Root Mean Square". Die DIN-Norm dagegen gibt an, wie diese Effektivleistung zu bestimmen ist. Sie wird gemessen bei einem Kilohertz und einem Grad Klirr. stereoplay verwendet diese Meßmethode selbstverständlich ebenfalls.

BASF
BASF
hifi stereo
CASSETTE
90
chromdioxid super
SM cassette
2 x 45 min
132 m
Stereo
Mono
2
BASF
BASF
Dynamik-Verdoppelung in den Höhen
d. h. bis zu 6 dB mehr zwischen 10.000 und
20.000 Hz gegenüber dem bewährten chromdioxid
Studio-Dynamik in den Tiefen (mit Dolby)
durch 3 dB Gewinn gegenüber chromdioxid
Niedriges Modulationsrauschen
typisch für chromdioxid
Lange Lebensdauer des Tonkopfes
Sicherheits-Mechanik SM gegen Bandsalat
BASF
BASF

Großer Vergleichstest: 10 Cassetten-Decks für Einsteiger

Die Compact-Cassette ist auch unter HiFi-Kennern salonfähig geworden. Aber wie wirkt sich der Fortschritt im Recorder-Bau in der wichtigen Preisklasse bis 650 Mark aus?

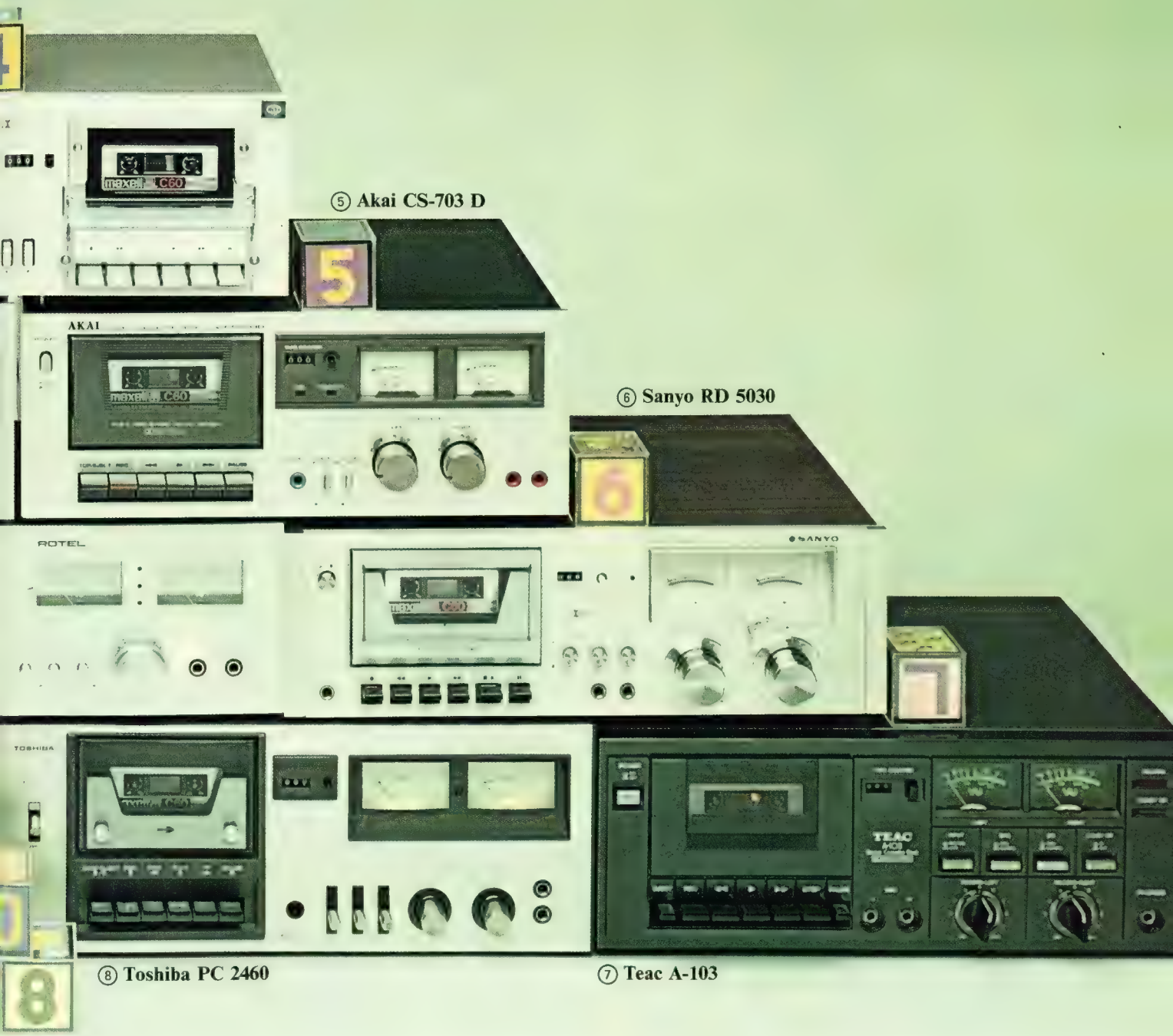


① Crown CTD-2200 ⑨ Revac TX 6001 ⑩ Rotel RD 15 F

Als Philips vor fünfzehn Jahren die Compact-Cassette vorstellte, glaubte niemand so recht, daß man mit diesen „Diktiergeräten" jemals einen vernünftigen Klang würde erreichen können.

Neue Technologien und ständige Verbesserungen des Bandmaterials haben allerdings die Skeptiker von damals Lügen gestraft: Inzwischen bieten Recorder mit der kinderleichten Bedienung echte HiFi-Qualität und sind fast ebenso verbreitet wie Plattenspieler. Und auch preiswerte HiFi-Decks bringen heute respektierliche Leistungen – sie profitieren von den Erkenntnissen, die bei der Entwicklung von Spitzen-Modellen gemacht worden sind. Um herauszufinden, wie gut auch einfache Decks heute sind, suchte stereoplay zehn typische Modelle heraus und unterwarf sie einem ausführlichen Vergleichstest. Kein leichtes Unternehmen: Immerhin volle 200 Stunden waren die Meßtechniker damit beschäftigt, die Test-Kandidaten daraufhin zu untersuchen, ob sie auch für verwöhnte HiFi-Freunde eine Alternative bilden.

Die Meßprotokolle, die dabei entstanden, finden Sie im gewohnten Umfang auf den Seiten 48 bis 51. Damit die Inter-



⑤ Akai CS-703 D

⑥ Sanyo RD 5030

⑧ Toshiba PC 2460

⑦ Teac A-103

pretation der vielen Daten und Meßblätter leichter wird, hat stereoplay auf Seite 18 die wichtigsten Kriterien zusammengestellt und erläutert.

Um allen Modellen gleiche Startchancen zu geben, begann das Testprogramm der Cassetten-Decks wie immer mit der sorgfältigen Reinigung und Entmagnetisierung der Tonköpfe. Anschließend wurden die Tonköpfe aller Testgeräte optimal justiert.

Das Foto auf dieser Seite zeigt den Meßplatz für die Differenzton-Verzerrungen – eine der vielen Stationen, die jedes Gerät durchlaufen mußte. Die Gerätegruppe links im Bild erzeugt hierzu ein gleitendes Frequenzpaar, dessen Abstand konstant bei 333 Hertz gehalten wird. Bei einem Pegel von –10 dB werden der Frequenzgang und die entstehenden Verzerrungsprodukte aufgezeichnet.

Meß-Station: Hier werden die Differenzton-Verzerrungen festgestellt.

Doch nicht die Meßwerte allein bestimmen den Gebrauchswert eines Cassettendecks. Wichtig ist auch eine sinnvolle Ausstattung und leichte Handhabung.

In jedem Falle sollte ein Dolby-System eingebaut sein – nicht nur, um das Rauschen zu vermindern, sondern auch um bespielte Musik-Cassetten richtig abspielen zu können. Denn diese Fertig-Produkte sind heute fast ausschließlich im Dolby-Verfahren aufgenommen.

Die erreichbare Dynamik, die dank Dolby ermöglicht wird, kann man nur bei genauer Aussteuerung voll ausschöpfen. Gute Anzeigen sind also kein Luxus. Die preiswerten Cassettendecks sind meist nur mit einfachen VU-Metern ausgestattet. Sollen Spitzenwerte erfaßt werden, wie sie bei Musik immer auftreten, benötigt man zusätzliche Leuchtdioden oder aber Spitzenwert-Anzeiger.

Zum Bedienungskomfort in den höheren Preisklassen zählt heute wie selbstverständlich die Möglichkeit, direkt von einer Funktion des Laufwerks in eine andere übergehen zu können, ohne jedesmal erst die Stopp-Taste drücken zu müssen. Außerdem sollte sich das Laufwerk automatisch innerhalb weniger Sekunden abschalten, wenn das Bandende erreicht wird oder ein Riß im Band auftritt.

Von entscheidender Bedeutung für die Qualität der Aufnahmen ist auch das Bandmaterial. Um die unterschiedlichen Sorten richtig zu nutzen, bieten fast alle HiFi-fähigen Cassettenrecorder heute die Möglichkeit, Vormagnetisierung und Entzerrung entsprechend umzustellen. Bei einigen Geräten kann man nur zwischen Eisenoxid- und Chromdioxid-Cassetten wählen. Üblich ist inzwischen eine Einstellung für hochwertige Zweischicht-Bänder (FerroChrom). Da die Geräte vom Hersteller für die einzelnen Bandsorten eingemessen sind, gilt es, die entsprechenden Hinweise in der Bedienungsanleitung zu beachten.

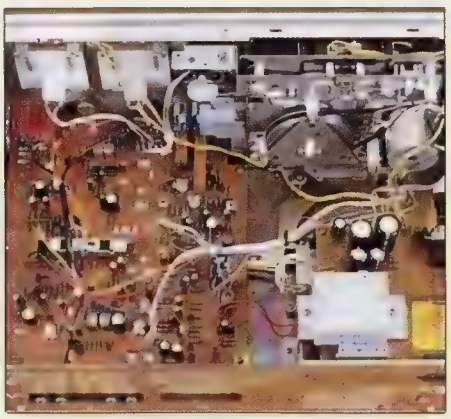
Alle Geräte, die zum stereoplay-Testfeld gehörten, sind mit einem einzigen Motor ausgerüstet, der den Bandtransport übernimmt. Diese gegenüber hochwertigen Zwei- oder Dreimotoren-Decks recht einfache Konstruktion besitzt vergleichsweise viele bewegliche und damit auch verschleißanfällige mechanische Teile für die Übertragung. Die Umspulzeit ist deshalb auch deutlich langsamer als bei einem Spitzen-Deck.

Einen Kopfhörer-Anschluß findet man heute bei jedem Cassetten-Deck. Die Ausgangsspannung reicht jedoch nicht immer für alle Kopfhörer-Typen. Die exakten Ausgangs-Spannungen der einzelnen Testgeräte finden Sie in der Tabelle: Positiv sind möglichst hohe Werte und wenn möglich noch ein Regelknopf für die Lautstärke. Ihr Fachhändler kann Ihnen bei der Wahl des richtigen Kopfhörers helfen.

AKAI CS-703 D
Preis um 400 DM

Zurückhaltung auch im Preis

Die Ausstattung des brandneuen CS-703 D von Akai beschränkt sich auf das Wesentlichste, doch wirkt sich diese Zurückhaltung positiv auf den Preis aus. Bei Bandende und Bandklemmen schaltet sich das Laufwerk bei jeder Betriebsart selbsttätig ab. Ausgesteuert wird mit VU-Metern, Kontrolleuchten zeigen Aufnahmebetrieb und die Einschaltung des Dolby-Systems an. An zwei Klinkenbuchsen kann man zwei Mikrofone und Kopfhörer anschließen. Es können nur Chrom- oder Low Noise-Cassetten benutzt werden. Auf FerroChrom-Bänder läßt sich das Gerät nicht einstellen. Bei den Messungen fielen besonders die niedrigen Gleichlaufschwankungen (0,09% nach DIN) und die guten Störabstände (65 dB mit Dolby) auf. Die Aussteuerungsinstrumente sind leider ungenau geeicht: Bei Chrom-Cassetten kann rund 7 dB höher ausgesteuert werden. Bei den Verzerrungen ergibt sich ein uneinheitliches Bild, die Frequenzgänge und Übersprechdämpfung waren dagegen gut, die Wirkungsweise des Dolby-Systems korrekt.



Fast alle elektronischen Bauteile sind auf einer einzigen Platine montiert (im Bild links), lediglich das Netzteil ist auf einer separaten Platine untergebracht.
Hinten rechts im Bild das Laufwerk mit der Schwungscheibe für die Antriebswelle.

CROWN CTD-2200
Preis um 500 DM

Stabil und vielseitig

Obwohl das CTD-2200 preislich in der Mitte des Testfeldes liegt, bietet es eine überdurchschnittliche Ausstattung: Memory, zuschaltbare Aussteuerungs-Automatik und dreifache Bandsorten-Umschaltung mit getrennten Schaltern für Vormagnetisierung und Entzerrung. Leuchtpunkte auf der Frontplatte zeigen an, ob die eingelegte Cassette korrekt läuft. Die Tasten für das Laufwerk gehen etwas schwer, rasten aber gut ein. Will man beim schnellen Umspulen die Richtung wechseln, muß erst die Stop-Taste gedrückt werden, ein direktes Umschalten ist nicht möglich. Der Aufbau des Gerätes ist stabil, die Verarbeitung gut. Allerdings präsentiert sich das Geräteinnere nicht besonders übersichtlich. Beim Testbetrieb fiel die genaue Anzeige der VU-Meter auf, deren Zeiger zudem eine relativ kurze Anstiegszeit haben, so daß auch kurzzeitige Impulse noch erfaßt werden. Ebenfalls gut sind die Störabstände, sowohl mit Chrom-Band als auch mit dem Maxell-UD-XL 1. Alle Verzerrungen liegen ausgesprochen niedrig, auch die häufig kritischen Differenzton-Verzerrungen. Die Frequenzgänge sind insgesamt ausgeglichen und ausgedehnt. Auch die Gleichlaufeigenschaften waren mit 0,13% für diese Preisklasse voll befriedigend.

Die Mechanik des Einmotoren-Laufwerkes: Links oben der Antriebsmotor (leicht verdeckt), in der Bildmitte die Schwungmasse, die über einen runden Gummiriemen angetrieben wird.

JVC KD-A 1
Preis um 500 DM

Direktlader mit guten Meßwerten

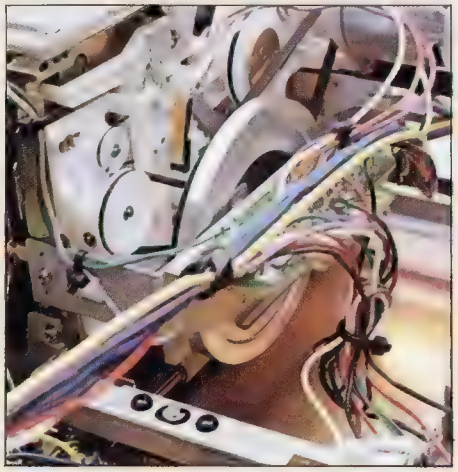
Beim JVC-Deck wird die Cassette direkt in das entsprechende Fach eingelegt. Vorteil dieser Lösung, die sich immer häufiger bei neuen Cassettendecks findet: Die Tonkopfgruppe ist für Reinigungsarbeiten sehr gut zugänglich. Unüblich ist bei diesem Deck die Anordnung des Cassettenfachs auf der rechten Geräteseite. Die Laufwerks-Konstruktion erlaubt den direkten Übergang von einer Funktion in eine andere, zwischendurch muß also nicht erst die Stopp-Taste gedrückt werden. Die Endabschaltung wird durch ein Relais gesteuert. Das Deck ist nur für Eisenoxid- und Chromdioxid-Cassetten eingerichtet. FerroChrom-Cassetten können nicht korrekt benutzt werden, da die entsprechende Vormagnetisierungs-Einstellung und Entzerrung fehlt. Der Aufbau des Gerätes ist ordentlich und stabil. Im Meßlabor zeigte das JVC-Deck gleichmäßige und ausgedehnte Frequenzgänge mit beiden möglichen Bandsorten. Die Störabstände sind hervorragend, das Dolby-System arbeitet korrekt. Die Verzerrungen hielten sich durchaus in Grenzen, und auch die Werte der Differenzton-Verzerrungen waren niedrig: Bei 10 kHz blieben sie unter 3%.

Um eine möglichst hohe Löschdämpfung zu erzielen, entwickelte JVC diesen speziellen Löschkopf mit zwei hintereinanderliegenden Kopfspalten; der Tonkopf wurde für die Aufnahme demontiert.

PIONEER CT-506
Preis um 500 DM

Probleme mit Übersprechen

Der einfach ausgestattete CT-506 ist sehr bedienungsfreundlich konstruiert, zumal die Tasten des Laufwerks übersichtlich angeordnet sind. Mit drei Druckknöpfen werden die Bandsorten Fe, Chrom oder FerroChrom gewählt. Die Tonköpfe sind gut zugänglich, ebenso die Schraube für die Tonkopfjustage. Bei Bandende oder mangelhaften Cassetten schaltet sich das Laufwerk unabhängig von der Betriebsart automatisch ab. Der Innenaufbau ist übersichtlich und sorgfältig. Bis auf einige wenige Ausnahmen brachte der CT-506 gute Meßdaten. Der Frequenzgang war ausgedehnt, zeigte aber bei – 20 dB eine deutliche Anhebung in den Höhen. Die Geräuschspannungs-Abstände sind mit über 66 dB (mit Dolby) ausgezeichnet. Die Übersprechdämpfung verschlechtert sich mit zunehmender Frequenz leider erheblich. Insgesamt weist das Deck also gute mechanische und teilweise auch gute elektrische Eigenschaften auf.

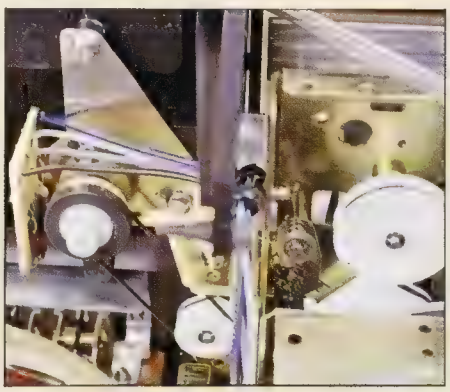


Das Laufwerk arbeitet mit einem großen Schwungrad. Die verwendeten Kunststoff-Mechanikteile sind aus Teflon gefertigt und machen einen sehr stabilen Eindruck. Sie sorgen für die unterschiedlichen Übersetzungen, die für das schnelle Umspulen und den Bandtransport notwendig sind.

REVAC TX-6001
Preis um 700 DM

Ärger mit Schaltgeräusch

Die italienische Firma Revac, in Deutschland noch recht unbekannt, bietet mit dem TX-6001 ein in Fernost gefertigtes Cassettendeck an, daß im Testfeld besonders durch die vielseitige Ausstattung auffiel. So kann bei diesem Modell beispielsweise der Ausgangspegel geregelt werden. Derselbe Drehknopf beeinflußt auch die Kopfhörer-Lautstärke. Die Cassette wird direkt eingelegt, eine Plexiglasklappe schützt das Cassettenfach vor Staub. Die Laufwerks-Tasten sind leichtgängig, man kann direkt von einer Funktion in eine andere umschalten. Eine Automatik hält das Laufwerk bei Bandende oder Störungen an. Die Bedienung ist einfach. Beim Testbetrieb zeichnete das Gerät nach jeder Aufnahme leider ein deutliches Schaltgeräusch auf. Dies läßt sich auch nicht dadurch unterbinden, daß man den Aufnahmepegel zurücknimmt oder die Pausentaste benutzt – ägerlich für denjenigen, der häufig eigene Aufnahmen macht. Die Messungen zeugen alle von hervorragenden mechanischen und elektrischen Eigenschaften, sowohl bei den Verzerrungen als auch bei Störabständen und Frequenzgängen.



Das Funktionsprinzip der automatischen Endabschaltung basiert auf dem sogenannten Hall-Effekt-Prinzip: Sobald das Cassettenband stillsteht, schaltet diese Vorrichtung das Laufwerk sofort ab – sogar bei Stromausfall.

ROTEL RD-15 F
Preis um 450 DM

Sorgen mit dem Gleichlauf

Wie alle Produkte der mittleren Preiskategorie des japanischen Herstellers Rotel wird auch das neue Cassettendeck RD-15 F in Taiwan gefertigt. Das Design ist etwas unscheinbar, die Ausstattung einfach. Immerhin gibt es eine LED-Spitzenwert-Anzeige, die allerdings beim Testgerät nicht funktionierte. Die Stellschraube für die Tonkopfjustage ist praktisch unzugänglich, selbst nach Demontage der Frontplatte. Erst wenn auch die Klappe des Cassettenfaches entfernt wird, läßt sich der Tonkopf justieren. Ein weiterer Mangel: Beim schnellen Vorspulen schaltet das Gerät bei Bandende nicht automatisch ab. Es können alle drei Bandsorten benutzt werden, also auch FerroChrom-Bänder. Vormagnetisierung und Entzerrung werden dabei mit zwei Drucktasten separat umgeschaltet. Im Hörtest fielen bei Klaviermusik die etwas zu hohen Gleichlaufschwankungen, die schlechtesten des gesamten Testfeldes, und ein frühzeitiger Abfall der Höhen unangenehm auf. Die Geräuschspannungs-Abstände waren dagegen durchschnittlich, die Wirkungsweise des Dolby-Systems korrekt. Da einige festgestellte Mängel typisch für die Serie sein dürften, scheint der Verkaufspreis mit rund 450 Mark noch zu hoch zu sein.

Getrennte Drucktasten für Vormagnetisierung und Entzerrung: Es können auch FerroChrom-Bänder benutzt werden. Zusätzlich zu den VU-Metern gibt es eine LED-Spitzenwert-Anzeige (peak).

SANYO RD-5030
Preis um 500 DM

SCOTT CD 67 R
Preis um 650 DM

Betont schlichte Ausstattung

Preislich liegt das Sanyo-Deck in der Mitte des Testfeldes, die Ausstattung ist betont schlicht. Immerhin können aber über separate Drucktasten Vormagnetisierung und Entzerrung für Fe, Chrom und FerroChrom eingestellt werden. Die Zeiger der VU-Meter sind mit schmalen Spiegeln hinterlegt, die ein genaueres Ablesen ermöglichen, ein fragwürdiger Aufwand, da VU-Meter ohnehin nur Durchschnittswerte anzeigen. Der Tastensatz erlaubt den direkten Übergang, auch beim schnellen Umspulen, von einer Funktion in eine andere. Die automatische Endabschaltung ist bei allen Betriebsarten wirksam. Für Wartungs- und Reinigungsarbeiten kann der vordere Teil der Abdeckklappe leicht abgenommen werden, Tonköpfe und Capstan-Antrieb sind dann gut zugänglich. Die Umspulgeschwindigkeit war hoch, die Genauigkeit des Bandzählwerkes überraschend gut. Die ermittelten Meßdaten bestätigten in allen Punkten die Hersteller-Angaben. Die Frequenzgänge waren nicht übermäßig ausgedehnt, aber gleichmäßig. Die mechanischen Eigenschaften waren insgesamt gut. Beim Hörtest wirkten sich neben dem frühen Abfall der Höhen auch die hohen Differenzton-Verzerrungen negativ aus. Sie erreichten mit dem Maxell-Band bei 10 kHz 32%! Die Störabstände waren dagegen gut.

Der vordere Teil der Cassettenfach-Klappe kann abgenommen werden. Die Tonköpfe und der Capstan-Antrieb sind dann gut für Reinigungsarbeiten zugänglich.

Der Preis ist gerechtfertigt

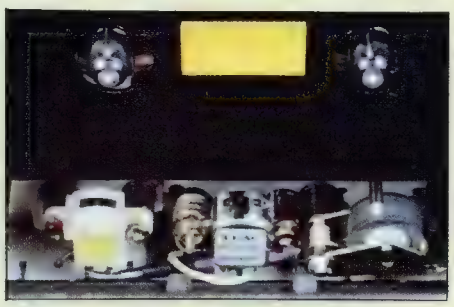
Preislich liegt das CD 67 R an der oberen Grenze des Testfeldes, doch bietet es auch eine vergleichsweise üppige Ausstattung. So wird die Bandsorte mit separaten Knöpfen umgeschaltet (Fe, Chrom und FerroChrom), es gibt eine zuschaltbare Aussteuerungs-Automatik und einen Lautstärkeregler für den Kopfhörer-Ausgang. Auch von der Konstruktion her ist das Scott-Deck aufwendiger als die meisten Konkurrenten des Testfeldes. Beim Laufwerk kann man direkt die Funktion wechseln, ohne über die Stop-Taste gehen zu müssen. Die Bedienung des Gerätes ist unkompliziert, die automatische Endabschaltung spricht bei Störungen und Bandende in allen Betriebsarten an. Die im Meßlabor ermittelten Frequenzgänge waren ausgedehnt und gleichmäßig, lediglich bei 90 Hz trat eine leichte Überhöhung auf. Die Stör-Abstände waren ebenfalls gut, die harmonischen Verzerrungen gering. Die Gleichlaufeigenschaften waren ausgezeichnet. Entsprechend positiv fiel dann auch der Hörtest aus. Die guten mechanischen und elektrischen Daten rechtfertigen den etwas höheren Preis.

Die Cassette wird bei geöffnetem Fachdeckel direkt eingesetzt. Entsprechend gut sind für Wartungs- und Justage-Arbeiten die beiden Tonköpfe und die Capstanwelle mit Gummi-Andruckrolle zugänglich.

TEAC A-103
Preis um 500 DM

Veränderungen nach einem Jahr

Das Teac-Deck A-103 wurde von stereoplay bereits vor etwas mehr als einem Jahr in Heft 3/78 ausführlich getestet. Gegenüber dem damaligem Testgerät zeigten sich allerdings leichte bauliche Veränderungen. Während beim älteren Modell der Tonkopf hyperbolisch geschliffen war, haben die jetzt ausgelieferten Decks kreisförmig geschliffene Köpfe. An der Ausstattung des A-103 hat sich dagegen nichts geändert: Sie ist auf das Notwendigste beschränkt. Es gibt nur Drucktasten für Fe- und Chrom-Cassetten. Doppelschicht-Bänder können nicht optimal eingesetzt werden. Die Vormagnetisierung in solchen Fällen auf „Fe" und die Entzerrung auf „Chrom" zu stellen ist lediglich ein Kompromiß. Konstruktion und Aufbau des Decks setzen die gute Teac-Tradition fort. Bei den Messungen fiel die ungenaue Justierung der VU-Meter auf. Mit Chromband kann rund sechs Dezibel über Null ausgesteuert werden. Die Störabstände waren gut, die Verzerrungen durchschnittlich. Die Differenzton-Verzerrungen 2. Ordnung waren mit 0,3% sehr niedrig, die Frequenzgänge gleichmäßig und ausgedehnt. Die Werte für die Gleichlaufschwankungen sind ausgezeichnet, die Störabstände ebenfalls. Der Kopfhörer-Ausgang eignet sich nur für hochohmige Modelle.

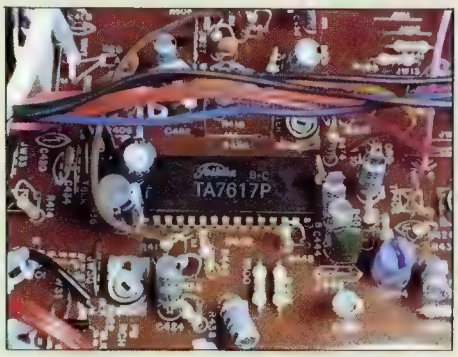


Für Reinigungsarbeiten ist auch bei diesem Modell die Tonkopfgruppe gut zugänglich. Der Tonkopfspiegel ist bei den neuen Modellen der 103-Serie kreisförmig geschliffen.

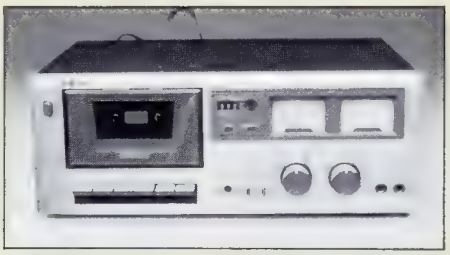
TOSHIBA PC-2460
Preis um 400 DM

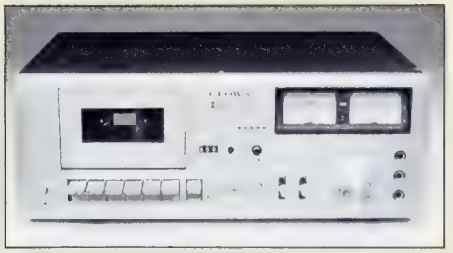
Hohe Differenzton-Verzerrungen

Neben dem Akai-Deck gehört das Toshiba PC-2460 zu den preiswertesten Modellen des Vergleichstests. Entsprechend mager ist die Ausstattung ausgefallen. Separate Schalter erlauben die Wahl zwischen Fe- und Chrom-Cassetten. FeCr-Bänder können nicht optimal abgespielt werden. Die Endabschaltung funktioniert nur bei Aufnahme und Wiedergabe. Beim Umspulen zieht das Deck bei Bandende unerbittlich weiter, ein lautes Brummen erinnert nachdrücklich daran, das Gerät abzuschalten. Das Schwungrad der Tonwelle hatte bei unserem Testgerät ein beunruhigend großes Lagerspiel, möglicherweise ist dies nicht für die Serie typisch. Die beiden VU-Meter arbeiteten ungenau: Bei Chrom-Cassetten konnte rund 7 dB höher ausgesteuert werden. Die Störabstände, unbewertet und bewertet, waren ausgezeichnet, die harmonischen Verzerrungen niedrig, die Differenzton-Verzerrungen mit 11% bei 10 kHz aber hoch. Die Frequenzgänge zeigten eine leichte Überbetonung der Höhen. Das Dolby-System arbeitete bei – 40 dB korrekt, bei höheren Aufnahme-Pegeln gehen allerdings 2 bis 3 dB an nutzbarer Dynamik verloren.

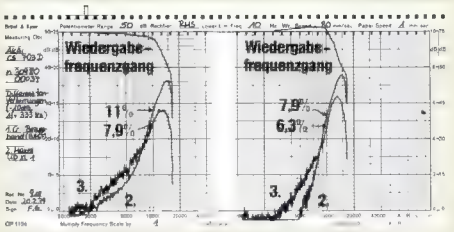
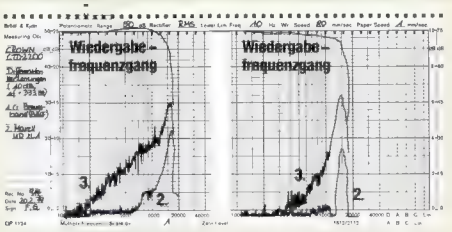
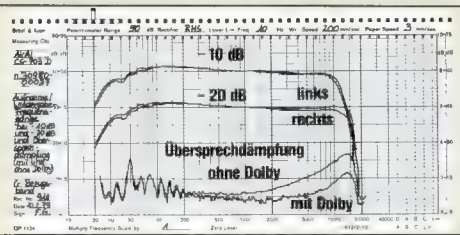
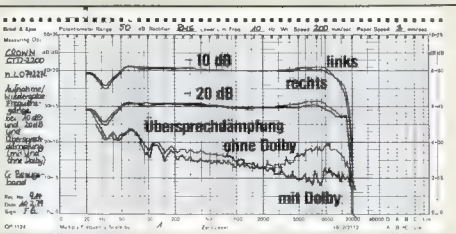
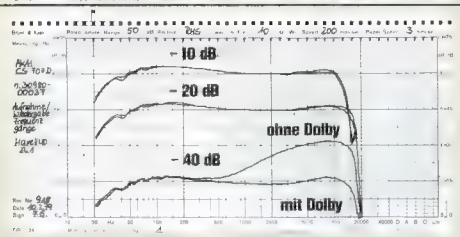
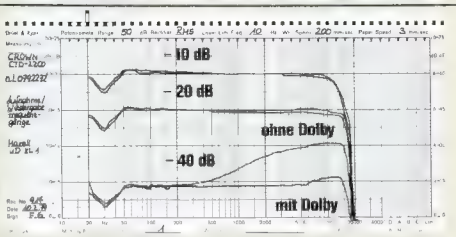


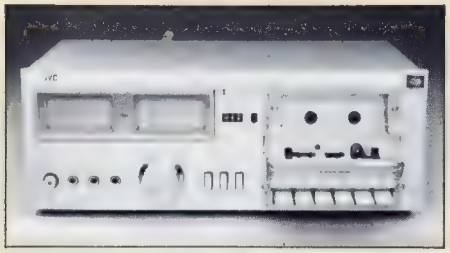
Die gesamte Elektronik ist sehr übersichtlich in drei IC's zusammengefaßt, einschließlich des Dolby-Schaltkreises. Im Bild eine der integrierten Schaltungen, die von Toshiba selbst gefertigt werden.





Meßwerte

Meßwerte	AKAI CS-703 D	CROWN CTD-2200
Bandfluß bei 0 dB VU-Meter-Anzeige: (Bezugswert 0 dB = 250 nW/m bei 333 Hz)	Aufnahme links / rechts — Wiedergabe links / rechts CrO_2-Bezugsband: −7 dB / −6,5 dB — −5 dB / −5 dB Maxell UD XL 1: −2 dB / −2,5 dB — −5 dB / −5 dB	Aufnahme links / rechts — Wiedergabe links / rechts CrO_2-Bezugsband: −1 dB / 0 dB — −2 dB / −1,5 dB Maxell UD XL 1: +1 dB / +2 dB — −2 dB / −1,5 dB
Bandfluß bei 3% K_3: (3. Harmonische für 333 Hz)	CrO_2-Bezugsband: links −1,5 dB, rechts −1,5 dB Maxell UD XL 1: +3,5 dB, +4 dB	CrO_2-Bezugsband: links 0 dB, rechts −1 dB Maxell UD XL 1: +4 dB, +3,5 dB
Störabstände mit CrO_2-Bezugsband (bei 3% K_3)	ohne Dolby links / rechts — mit Dolby links / rechts Fremdspannungsabstand: 53 dB / 53 dB — 54,5 dB / 54 dB Geräuschspannungsabstand: 58 dB / 58 dB — 64,5 dB / 64 dB	ohne Dolby links / rechts — mit Dolby links / rechts Fremdspannungsabstand: 53 dB / 51,5 dB — 54,5 dB / 53 dB Geräuschspannungsabstand: 57 dB / 56 dB — 63,5 dB / 62 dB
Störabstände mit Maxell UD XL 1 (bei 3% K_3)	ohne Dolby links / rechts — mit Dolby links / rechts Fremdspannungsabstand: 56 dB / 55,5 dB — 59 dB / 59 dB Geräuschspannungsabstand: 59,5 dB / 59 dB — 67 dB / 66,5 dB	ohne Dolby links / rechts — mit Dolby links / rechts Fremdspannungsabstand: 53,5 dB / 53 dB — 56,5 dB / 55 dB Geräuschspannungsabstand: 57 dB / 56,5 dB — 64,5 dB / 63,5 dB
K_3-Verzerrungen bei −10 dB: (3. Harmonische)	Frequenz 40 Hz / 1 kHz / 4 kHz CrO_2-Bezugsband: 2,9 % / 0,6 % / 0,85 % Maxell UD XL 1: 0,55 % / 0,28 % / 0,42 %	Frequenz 40 Hz / 1 kHz / 4 kHz CrO_2-Bezugsband: 2,2 % / 0,55 % / 0,9 % Maxell UD XL 1: 0,75 % / 0,35 % / 0,55 %
Differenzton-Verzerrungen in Abhängigkeit von der Frequenz 2. und 3. Ordnung (−10 dB, f = 333 Hz)	 CrO_2-Bezugsband — Maxell UD XL 1	 CrO_2-Bezugsband — Maxell UD XL 1
Eingangsempfindlichkeit: (0 dB, CrO_2-Bezugsband)	Line: links 190 mV, rechts 190 mV DIN: 0,73 mV, 0,74 mV Mikrofon: 0,73 mV, 0,74 mV	Line: links 44 mV, rechts 37,5 mV DIN: 0,24 mV, 0,20 mV Mikrofon: 0,24 mV, 0,20 mV
Ausgangsspannung: (0 dB, CrO_2-Bezugsband)	Line: links 0,72 V, rechts 0,73 V DIN: 0,72 V, 0,73 V Kopfh. (unbelastet): 275 mV, 277 mV Kopfh. (an 8 Ohm): 85 mV, 85 mV	Line: links 0,72 V, rechts 0,72 V DIN: 0,72 V, 0,72 V Kopfh. (unbelastet): 2,7 V, 2,7 V Kopfh. (an 8 Ohm): 37 mV, 35 mV
Wiedergabefrequenzgang: (CrO_2-Bezugsband)	bei 63 Hz: links −3 dB, rechts −2 dB bei 12,5 kHz: −5 dB, −5 dB	bei 63 Hz: links −3 dB, rechts −2 dB bei 12,5 kHz: 0 dB, −0,5 dB
Aufnahme/Wiedergabe-Frequenzgang und Übersprechdämpfung: (CrO_2-Bezugsband)		
Aufnahme/Wiedergabe-Frequenzgang: (Maxell UD XL 1)		
Abweichung von der Sollgeschwindigkeit:	+0,2%	+0,7%
Gleichlaufschwankungen: (3150 Hz)	Wiedergabe unbewertet / bewertet: 0,23% / 0,08% Aufnahme/Wiedergabe unbewertet / bewertet: 0,25% / 0,09%	Wiedergabe unbewertet / bewertet: 0,27% / 0,12% Aufnahme/Wiedergabe unbewertet / bewertet: 0,33% / 0,13%
Umspulzeit für C-90-Cassette:	173 Sekunden	140 Sekunden



JVC KD-A1

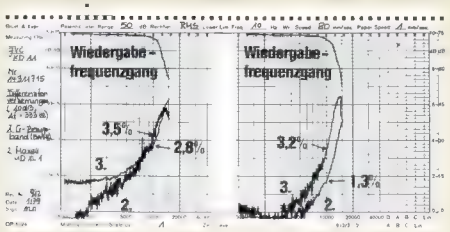
	Aufnahme		Wiedergabe	
CrO_2-	links	rechts	links	rechts
Bezugsband	−7,5 dB	−7,5 dB	−5 dB	−5,5 dB
Maxell UD XL 1	−4 dB	−4 dB	−5 dB	−5,5 dB

CrO_2-Bezugsband	links −0,5 dB	rechts −0,5 dB	
Maxell UD XL 1	+3,5 dB	+3,5 dB	

ohne Dolby	links	rechts	mit Dolby	links	rechts
	55 dB	53,5 dB		55,5 dB	54 dB
	59,5 dB	59 dB		64,5 dB	64 dB

ohne Dolby	links	rechts	mit Dolby	links	rechts
	56 dB	56 dB		60 dB	60,5 dB
	58,5 dB	59 dB		66,5 dB	66,5 dB

Frequenz		CrO_2-		Maxell	
40 Hz			1,1 %		0,35%
1 kHz		Bezugs-	0,56%	UD XL 1	0,28%
4 kHz		band	1,2 %		0,55%

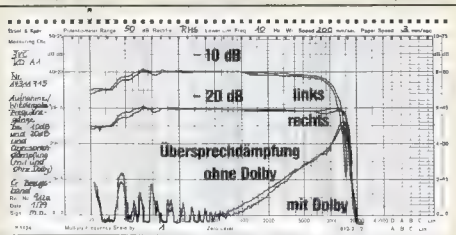


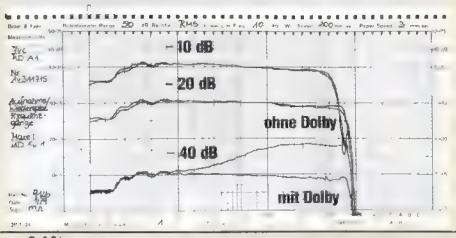
CrO_2-Bezugsband Maxell UD XL 1

Line	links 200 mV	rechts 210 mV
DIN	— mV	— mV
Mikrofon	0,52 mV	0,54 mV

Line	links 0,51 V	rechts 0,52 V
DIN	— V	— V
Kopfh. (unbelastet)	1,50 V	1,55 V
Kopfh. (an 8 Ohm)	79 mV	82 mV

bei 63 Hz	links 0 dB	rechts −0,5 dB
bei 12,5 kHz	−2 dB	−2,5 dB





+0,1%

Wiedergabe		Aufnahme/Wiedergabe	
unbewertet	bewertet	unbewertet	bewertet
0,21%	0,10%	0,26%	0,14%

110 Sekunden

PIONEER CT-506

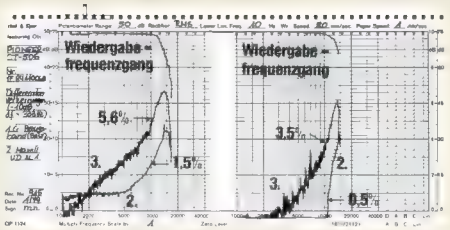
	Aufnahme		Wiedergabe	
CrO_2-	links	rechts	links	rechts
Bezugsband	−6,5 dB	−7 dB	−4,5 dB	−4,5 dB
Maxell UD XL 1	−3 dB	−3 dB	−4,5 dB	−4,5 dB

CrO_2-Bezugsband	links −1 dB	rechts −0,5 dB	
Maxell UD XL 1	+4 dB	+4 dB	

ohne Dolby	links	rechts	mit Dolby	links	rechts
	55 dB	53,5 dB		54 dB	55,5 dB
	58 dB	58,5 dB		65,5 dB	65,5 dB

ohne Dolby	links	rechts	mit Dolby	links	rechts
	56 dB	56 dB		61 dB	59,5 dB
	58,5 dB	59 dB		66,5 dB	67 dB

Frequenz		CrO_2-		Maxell	
40 Hz			1,5 %		0,6 %
1 kHz		Bezugs-	0,58%	UD XL 1	0,28%
4 kHz		band	1,6 %		0,75%

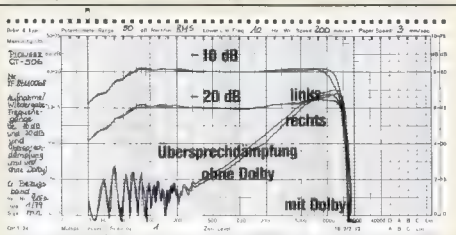


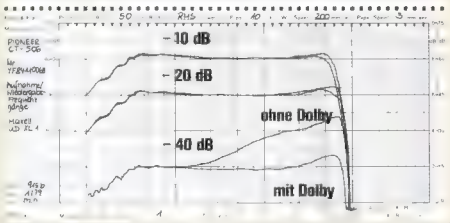
CrO_2-Bezugsband Maxell UD XL 1

Line	links 118 mV	rechts 118 mV
DIN	3,1 mV	3,1 mV
Mikrofon	0,7 mV	0,7 mV

Line	links 0,76 V	rechts 0,73 V
DIN	0,76 V	0,73 V
Kopfh. (unbelastet)	870 mV	840 mV
Kopfh. (an 8 Ohm)	150 mV	138 mV

bei 63 Hz	links −2 dB	rechts −2 dB
bei 12,5 kHz	+1,5 dB	−1 dB

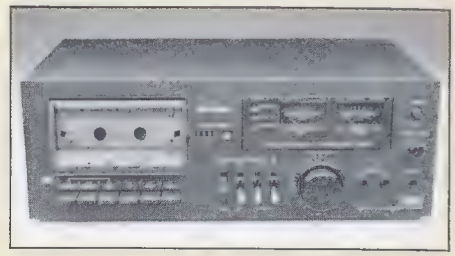




+1,1%

Wiedergabe		Aufnahme/Wiedergabe	
unbewertet	bewertet	unbewertet	bewertet
0,24%	0,075%	0,33%	0,15%

125 Sekunden



REVAC TX-6001

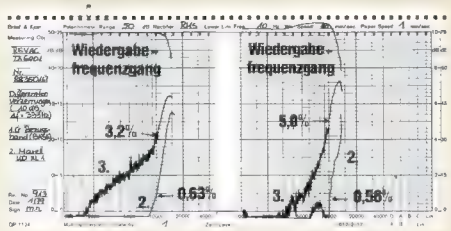
	Aufnahme		Wiedergabe	
CrO_2-	links	rechts	links	rechts
Bezugsband	−6,5 dB	−6 dB	−4 dB	−4 dB
Maxell UD XL 1	−2,5 dB	−2 dB	−4 dB	−4 dB

CrO_2-Bezugsband	links −1,5 dB	rechts −1 dB	
Maxell UD XL 1	+4 dB	+4 dB	

ohne Dolby	links	rechts	mit Dolby	links	rechts
	52 dB	51,5 dB		53,5 dB	52,5 dB
	57 dB	57,5 dB		63,5 dB	64 dB

ohne Dolby	links	rechts	mit Dolby	links	rechts
	55,5 dB	55,5 dB		58,5 dB	58,5 dB
	58,5 dB	58 dB		66 dB	66 dB

Frequenz		CrO_2-		Maxell	
40 Hz			1,8 %		0,65%
1 kHz		Bezugs-	0,55%	UD XL 1	0,28%
4 kHz		band	1,0 %		0,45%

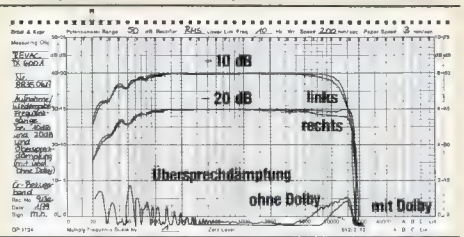


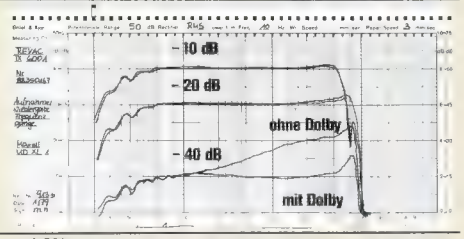
CrO_2-Bezugsband Maxell UD XL 1

Line	links 122 mV	rechts 120 mV
DIN	6,8 mV	6,6 mV
Mikrofon	0,33 mV	0,31 mV

Line	links 0,73 V	rechts 0,72 V
DIN	0,73 V	0,72 V
Kopfh. (unbelastet)	730 mV	720 mV
Kopfh. (an 8 Ohm)	115 mV	110 mV

bei 63 Hz	links −2,5 dB	rechts −2 dB
bei 12,5 kHz	−0,5 dB	0 dB



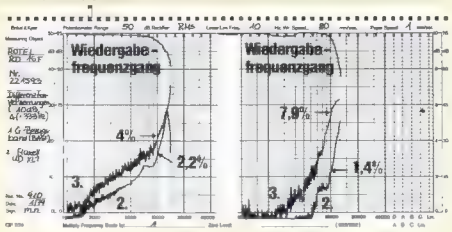
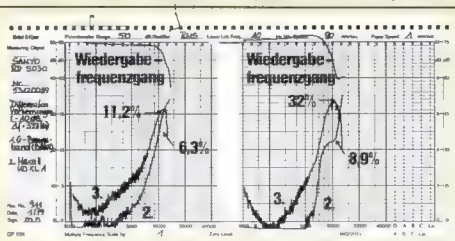
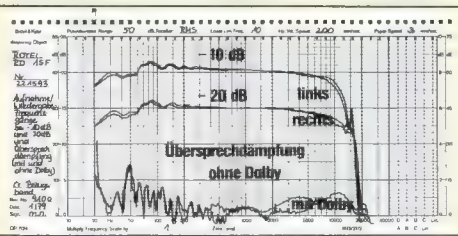
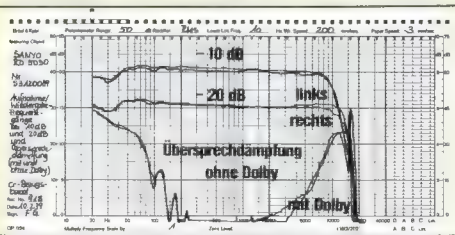
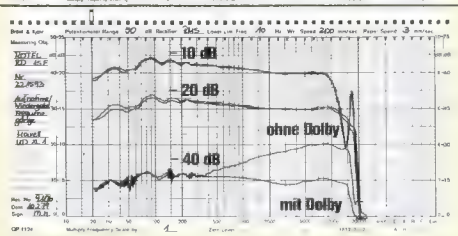
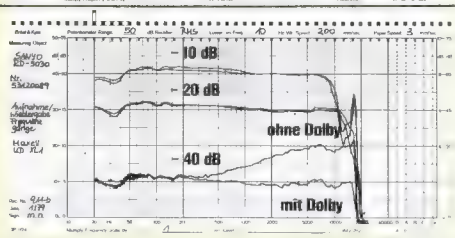


+1,8%

Wiedergabe		Aufnahme/Wiedergabe	
unbewertet	bewertet	unbewertet	bewertet
0,18%	0,07%	0,19%	0,10%

110 Sekunden

Meßwerte

Meßwerte	ROTEL RD-15 F	SANYO RD-5030
Bandfluß bei 0 dB VU-Meter-Anzeige: (Bezugswert 0 dB = 250 nW/m bei 333 Hz)	Aufnahme links / rechts; Wiedergabe links / rechts CrO_2-Bezugsband: −4 dB / −4,5 dB / −4 dB / −4,5 dB Maxell UD XL 1: −3 dB / −3,5 dB / −4 dB / −4,5 dB	Aufnahme links / rechts; Wiedergabe links / rechts CrO_2-Bezugsband: −4 dB / −4 dB / −4 dB / −4 dB Maxell UD XL 1: −3 dB / −2,5 dB / −4 dB / −4 dB
Bandfluß bei 3% K_3: (3. Harmonische für 333 Hz)	CrO_2-Bezugsband: links −1 dB, rechts −0,5 dB Maxell UD XL 1: +4 dB, +4 dB	CrO_2-Bezugsband: links 0 dB, rechts 0 dB Maxell UD XL 1: +2,5 dB, +3 dB
Störabstände mit CrO_2-Bezugsband (bei 3% K_3)	ohne Dolby links / rechts; mit Dolby links / rechts	ohne Dolby links / rechts; mit Dolby links / rechts
Fremdspannungsabstand:	47,5 dB / 48,5 dB / 48 dB / 49 dB	52,2 dB / 55 dB / 53,5 dB / 56 dB
Geräuschspannungsabstand:	56,5 dB / 58 dB / 59,5 dB / 63 dB	59,5 dB / 59,5 dB / 66 dB / 66 dB
Störabstände mit Maxell UD XL 1 (bei 3% K_3)	ohne Dolby links / rechts; mit Dolby links / rechts	ohne Dolby links / rechts; mit Dolby links / rechts
Fremdspannungsabstand:	53 dB / 53 dB / 53 dB / 53 dB	53 dB / 54 dB / 55,5 dB / 58 dB
Geräuschspannungsabstand:	58,5 dB / 58,5 dB / 63 dB / 63,5 dB	57,5 dB / 57 dB / 65 dB / 65 dB
K_3-Verzerrungen bei −10 dB: (3. Harmonische)	Frequenz 40 Hz: CrO_2-Bezugsband 1,7 %, Maxell UD XL 1 0,38% 1 kHz: 0,43% / 0,30% 4 kHz: 1,0 % / 0,52%	Frequenz 40 Hz: CrO_2-Bezugsband 2,10%, Maxell UD XL 1 0,62% 1 kHz: 0,35% / 0,38% 4 kHz: 0,80% / 0,60%
Differenzton-Verzerrungen in Abhängigkeit von der Frequenz 2. und 3. Ordnung (−10 dB, f = 333 Hz)	 CrO_2-Bezugsband — Maxell UD XL 1	 CrO_2-Bezugsband — Maxell UD XL 1
Eingangsempfindlichkeit: (0 dB, CrO_2-Bezugsband)	Line: links 45 mV, rechts 40 mV DIN: 3,1 mV, 2,6 mV Mikrofon: 0,49 mV, 0,44 mV	Line: links 89 mV, rechts 79 mV DIN: 0,52 mV, 0,46 mV Mikrofon: 2,1 mV, 1,9 mV
Ausgangsspannung: (0 dB, CrO_2-Bezugsband)	Line: links 0,69 V, rechts 0,68 V DIN: 0,69 V, 0,68 V Kopfh. (unbelastet): 580 mV, 560 mV Kopfh. (an 8 Ohm): 130 mV, 120 mV	Line: links 0,92 V, rechts 0,88 V DIN: 0,70 V, 0,68 V Kopfh. (unbelastet): 900 mV, 860 mV Kopfh. (an 8 Ohm): 55 mV, 51 mV
Wiedergabefrequenzgang: (CrO_2-Bezugsband)	bei 63 Hz: links −1,5 dB, rechts −1 dB bei 12,5 kHz: −5,5 dB, −5,5 dB	bei 63 Hz: links 0 dB, rechts +0,5 dB bei 12,5 kHz: +1,5 dB, +1 dB
Aufnahme/Wiedergabe-Frequenzgang und Übersprechdämpfung: (CrO_2-Bezugsband)		
Aufnahme/Wiedergabe-Frequenzgang: (Maxell UD XL 1)		
Abweichung von der Sollgeschwindigkeit:	+1,6%	+0,6%
Gleichlaufschwankungen: (3150 Hz)	Wiedergabe unbewertet 0,33%, bewertet 0,20%; Aufnahme/Wiedergabe unbewertet 0,36%, bewertet 0,22%	Wiedergabe unbewertet 0,25%, bewertet 0,13%; Aufnahme/Wiedergabe unbewertet 0,29%, bewertet 0,15%
Umspulzeit für C-90-Cassette:	130 Sekunden	120 Sekunden

SCOTT CD 67 R

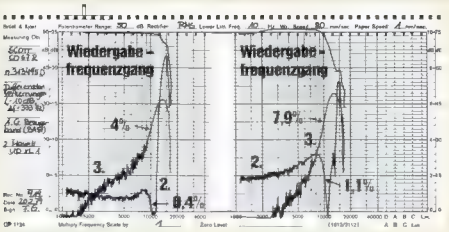
CrO_2-	Aufnahme links	Aufnahme rechts	Wiedergabe links	Wiedergabe rechts
Bezugsband	−3 dB	−4,5 dB	−4,5 dB	−4,5 dB
Maxell UD XL 1	−3,5 dB	−2 dB	−4,5 dB	−4,5 dB

CrO_2-Bezugsband	links −1 dB	rechts −1,5 dB
Maxell UD XL 1	−2,5 dB	+3 dB

ohne Dolby links	ohne Dolby rechts	mit Dolby links	mit Dolby rechts
48,0 dB	51 dB	48,5 dB	53 dB
57,5 dB	57 dB	64 dB	62,5 dB

ohne Dolby links	ohne Dolby rechts	mit Dolby links	mit Dolby rechts
50,5 dB	54 dB	53 dB	58 dB
57 dB	57 dB	63,5 dB	65,5 dB

Frequenz		CrO_2-		Maxell	
40 Hz			2,4 %		0,32%
1 kHz		Bezugs-	0,58%	UD XL 1	0,25%
4 kHz		band	0,82%		0,85%

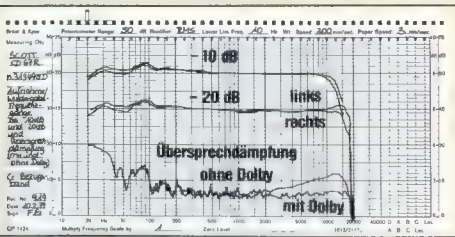


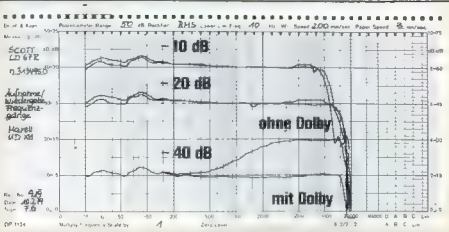
CrO_2-Bezugsband Maxell UD XL 1

Line	links 43 mV	rechts 45 mV
DIN	0,47 mV	0,46 mV
Mikrofon	0,47 mV	0,46 mV

Line	links 1,46 V	rechts 1,44 V
DIN	0,62 V	0,61 V
Kopfh. (unbelastet)	1,72 V	1,72 V
Kopfh. (an 8 Ohm)	173 mV	165 mV

bei 63 Hz	links −2 dB	rechts −1 dB
bei 12,5 kHz	−3 dB	−1 dB

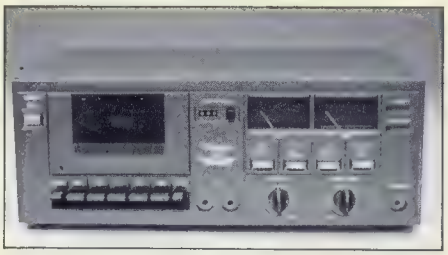




+0,25%

Wiedergabe unbewertet	Wiedergabe bewertet	Aufnahme/Wiedergabe unbewertet	Aufnahme/Wiedergabe bewertet
0,21%	0,08%	0,25%	0,09%

119 Sekunden



TEAC A-103

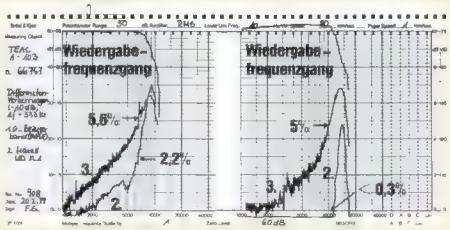
CrO_2-	Aufnahme links	Aufnahme rechts	Wiedergabe links	Wiedergabe rechts
Bezugsband	−6,5 dB	−8 dB	−5 dB	−5 dB
Maxell UD XL 1	−5,5 dB	−3,5 dB	−5 dB	−5 dB

CrO_2-Bezugsband	links −1 dB	rechts −3 dB
Maxell UD XL 1	+2,5 dB	+4 dB

ohne Dolby links	ohne Dolby rechts	mit Dolby links	mit Dolby rechts
51,5 dB	52 dB	51 dB	54,5 dB
56,5 dB	56 dB	64 dB	63,5 dB

ohne Dolby links	ohne Dolby rechts	mit Dolby links	mit Dolby rechts
51,5 dB	54 dB	56,5 dB	60 dB
56 dB	56,5 dB	65 dB	65,5 dB

Frequenz		CrO_2-		Maxell	
40 Hz			2,5%		0,5%
1 kHz		Bezugs-	0,8%	UD XL 1	0,4%
4 kHz		band	0,9%		0,6%

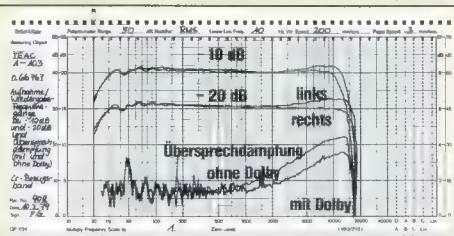


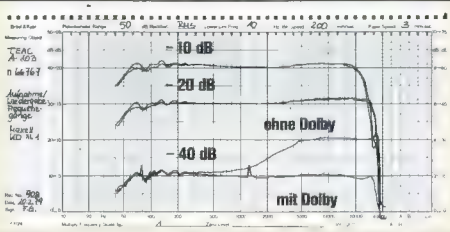
CrO_2-Bezugsband Maxell UD XL 1

Line	links 135 mV	rechts 155 mV
DIN	0,64 mV	0,67 mV
Mikrofon	0,62 mV	0,73 mV

Line	links 0,56 V	rechts 0,58 V
DIN	0,56 V	0,58 V
Kopfh. (unbelastet)	180 mV	220 mV
Kopfh. (an 8 Ohm)	88 mV	107 mV

bei 63 Hz	links −1 dB	rechts −1,5 dB
bei 12,5 kHz	−2 dB	−2,5 dB

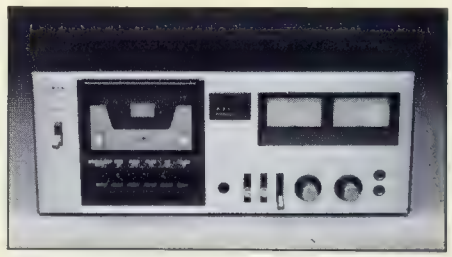




+0,95%

Wiedergabe unbewertet	Wiedergabe bewertet	Aufnahme/Wiedergabe unbewertet	Aufnahme/Wiedergabe bewertet
0,22%	0,08%	0,26%	0,12%

120 Sekunden



TOSHIBA PC-2460

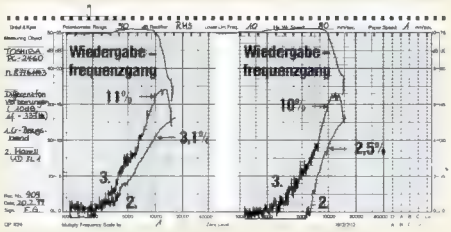
CrO_2-	Aufnahme links	Aufnahme rechts	Wiedergabe links	Wiedergabe rechts
Bezugsband	−6,5 dB	−8 dB	−5 dB	−4,5 dB
Maxell UD XL 1	−2 dB	−3 dB	−5 dB	−4,5 dB

CrO_2-Bezugsband	links 0 dB	rechts 0 dB
Maxell UD XL 1	+3 dB	+4 dB

ohne Dolby links	ohne Dolby rechts	mit Dolby links	mit Dolby rechts
52,5 dB	52,5 dB	54 dB	54,5 dB
57,5 dB	57 dB	64,5 dB	64 dB

ohne Dolby links	ohne Dolby rechts	mit Dolby links	mit Dolby rechts
54 dB	54 dB	57,5 dB	59 dB
57 dB	57 dB	65 dB	65,5 dB

Frequenz		CrO_2-		Maxell	
40 Hz			2,1 %		0,4%
1 kHz		Bezugs-	0,37%	UD XL 1	0,3%
4 kHz		band	0,5 %		0,5%

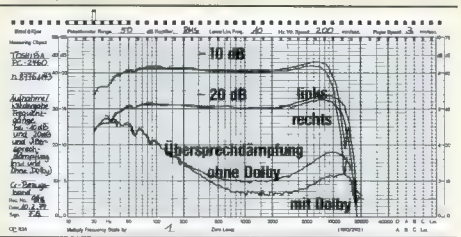


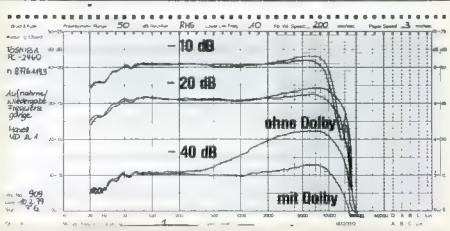
CrO_2-Bezugsband Maxell UD XL 1

Line	links 165 mV	rechts 180 mV
DIN	0,59 mV	0,65 mV
Mikrofon	0,59 mV	0,65 mV

Line	links 0,91 V	rechts 0,85 V
DIN	0,91 V	0,85 V
Kopfh. (unbelastet)	1,4 V	1,3 V
Kopfh. (an 8 Ohm)	74 mV	68 mV

bei 63 Hz	links −3 dB	rechts −3,5 dB
bei 12,5 kHz	−2 dB	0 dB





+0,45%

Wiedergabe unbewertet	Wiedergabe bewertet	Aufnahme/Wiedergabe unbewertet	Aufnahme/Wiedergabe bewertet
0,32%	0,19%	0,36%	0,20%

140 Sekunden

Die perfekte Aufführung.

Telefunken. Erfa

Die perfekte Wiedergabe: HIGH COM von Telefunken.

Das Cassetten-Deck HC 3000 HIGH COM von Telefunken ist ein weiterer Meilenstein in der High Fidelity. Durch HIGH COM, dem ersten Compander-System im Konsumbereich, das alle auf dem Übertragungsweg hinzukommenden Störsignale bei der Wiedergabe unter die Hörbarkeitsschwelle senkt und dabei das Nutzsignal unverändert läßt. HIGH COM unterscheidet sich in Wirksamkeit und Qualität deutlich von allen anderen Systemen zur Stör- und Rauschunterdrückung und bietet erstmalig höchste Klangreinheit ohne hörbare Nebengeräusche bei der Wiedergabe von Cassettenaufnahmen.

HIGH ( ) COM®

Die Technik:

Telefunken HIGH COM Stör- und Rauschunterdrückung mit Umschaltmöglichkeit auf Wiedergabe dolbysierter Cassetten

HiFi-Cassetten-Frontlader mit Steckkarten-HiFi-Chassis

2 Präzisions-Gleichstrommotoren

Neuer Sendust-Tonkopf mit praktisch unbegrenzter Lebensdauer

Bandsortenschalter für Fe - CrO_2 - FeCr

Limiter, abschaltbar

Schaltbares Multiplexfilter

Stereo-Mikrofonanschluß mit Stromversorgung für Kondensator-Mikrofon TCM 600 hifi

Band-Endabschaltung bei allen 4 Lauffunktionen

Frequenzumfang:
30-16000 Hz (Fe)
30-18000 Hz (CrO_2 und FeCr)

Tonhöhenschwankungen:
$\leqq \pm 0{,}16$ %

Löschdämpfung: $\geqq 66$ dB

Geräuschspannungsabstand:
$\geqq 76$ dB (HIGH COM)

Vormagnetisierungs- und Löschfrequenz 86 kHz

Telefunken im Fachhandel Zur Qualität kommen Beratung und Service.

Ausführliche Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder von Telefunken, Abt. Werbung 23, Göttinger Chaussee 76, 3000 Hannover.

TELEFUNKEN
Ein Unternehmen des AEG-TELEFUNKEN Konzerns

hren im Erfinden.

Test

Mikrofon Sony ECM-150
Preis um 170 Mark (pro Stück)

Hersteller: Sony GmbH, Japan
Vertrieb: Sony Overseas GmbH,
Hugo-Eckener-Straße 20,
5000 Köln 30

Kunst-Köpfchen muß man haben

Perfekte Tonband-Aufnahmen sind keine Kunst – mit dem Kunstkopf-Mikrofon. stereoplay sagt Ihnen, wie Sie selbst etwas bauen können.

Das Problem ist so alt wie der Kopfhörer selbst: Auch die besten Modelle, die in der Klangqualität Spitzen-Lautsprechern durchaus ebenbürtig sein können, lassen den Hörer niemals die einzelnen Instrumente plastisch orten. Immer scheint die Musik nahe dem Kopf oder gar im Hinterkopf stattzufinden.

Die einzige Lösung (sieht man etwa von komplizierten elektronischen Verzögerungs-Schaltungen, wie der LSE-1 von Beyer Dynamics oder EAM-30 von Technics, ab) ist seit Jahren schon die kopfbezogene oder „Kunstkopf"-Stereophonie, die in der Tat den vollkommensten Raumeindruck aller bislang gebräuchlichen Verfahren zur Musikwiedergabe ermöglicht.

Bereits 1940 veröffentlichte der Holländer De Boer in einem technischen Bulletin der Firma Philips einen Aufsatz über seine Versuche mit einer Mikrofon-Anordnung, die in etwa der Stellung der menschlichen Ohren entsprach.

Der Wissenschaftler hatte sich daran gestört, daß bei der (schon 1931 vorgestellten) Stereo-Wiedergabe per Lautsprecher eine Ortung der Schallquellen nur auf der horizontalen Verbindungslinie zwischen den Boxen möglich war.

Im Konzertsaal dagegen, so De Boer, höre der Mensch ja auch Schallanteile, die als Reflektionen von Wand und Decke zu den Ohren gelangen, also von der Seite und von hinten. Die einzige Möglichkeit, das Konzert-Erlebnis wirklichkeitsnah aufzuzeichnen, sei es, die Mikrofone dort zu plazieren, wo die Ohren des Besuchers sich sonst befänden.

Klein und preiswert: Das Elektret-Mikrofon ECM-150. Für die Halterung wird auch das Innere einer Lüsterklemme (rechts) benötigt.

Nachteil dieses Systems: Das Raum-Erlebnis läßt sich – zumindest bis heute – nur nachvollziehen, wenn man die Aufnahme auch über Kopfhörer abhört.

Die moderne Aufnahmetechnik bemüht sich, die einzelnen Instrumente vor allem im Klang optimal abzubilden.

Deshalb ist man immer mehr dazu übergegangen, mit einer Vielzahl von Mikrofonen zu arbeiten. Diese sind jeweils auf einzelne Instrumente oder Gruppen von Instrumenten gerichtet, der Toningenieur hat die Möglichkeit, Klang und Lautstärke einzelner Instrumente im Verhältnis zu den anderen zu verändern. Solche Manipulationen, die sicher Nachteile in der Raumakustik ausgleichen können, gehen leider auf Kosten der Ortbarkeit.

Der Kunstkopf dagegen liefert „naturreine" Aufnahmen: War die Saalakustik schlecht, dann bleibt sie es eben auch bei der Wiedergabe. Ein Preis, den viele Puristen gerne bezahlen, wenn sie dafür optimale Ortbarkeit erhalten können.

Anspruchsvolle Tonband-Freunde haben zudem die Möglichkeit, mit dem relativ einfachen Kunstkopf-Mikrofon Aufnahmen von einer Qualität anzufertigen, die sonst nur mit erheblich größerem Aufwand im professio-

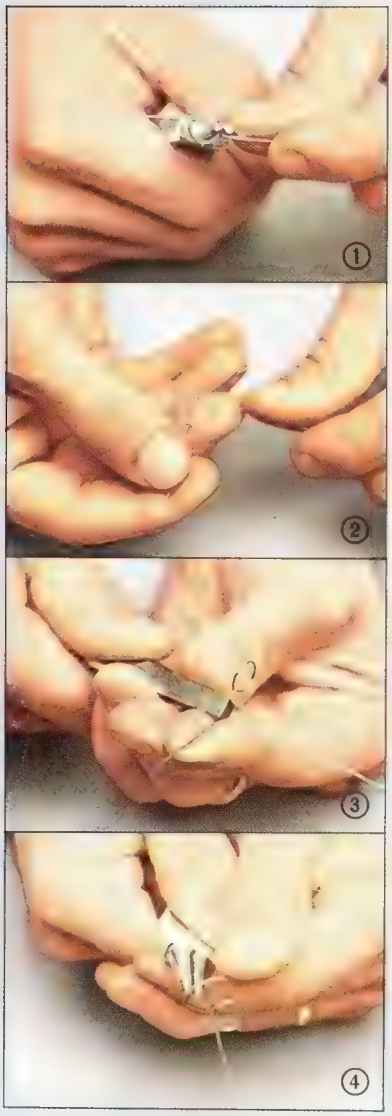
nellen Tonstudio zu verwirklichen wäre.

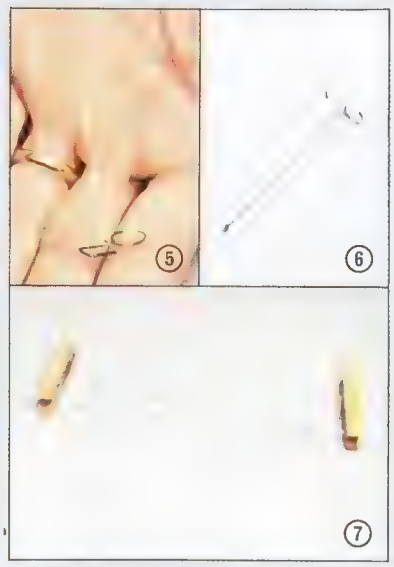
Ein Grund, weshalb solche Mikrofone von immer mehr HiFi-Enthusiasten als Ergänzung ihrer Anlage angeschafft werden. Allerdings steht der verhältnismäßig hohe Preis bislang der weiten Verbreitung im Weg.

stereoplay stellt deshalb auf diesen Seiten eine Bauanleitung für ein erschwingliches Exemplar vor. Dazu sind lediglich zwei Elektret-Mikrofone ECM-150 von Sony sowie ein paar Kleinteile aus dem nächsten Geschäft für Bastelbedarf notwendig. Jeder einigermaßen geschickte HiFi-Freund wird kaum

Bauanleitung

Die Konstruktion der Halterung für die Sony-Mikrofone ist einfach und preiswert. Man verwendet einfachen Stahldraht von etwa 0,8 mm Durchmesser. Man benötigt auch steifen Kupferdraht und die Innenstücke von zwei Lüsterklemmen. Beginnen Sie damit ①, den Stahldraht um einen bleistiftdicken Stab zu biegen, so daß ein Ring entsteht ②. Mit einer schmalen Zange biegen Sie das längere Ende nach außen und das kürzere rechtwinklig dazu ③. Dieses kürzere Ende biegen Sie zweimal wieder nach innen zurück, so daß ein U gebildet wird ④, das etwa 5 mm breit und 10 mm hoch ist; das überschüssige Ende wird abgeschnitten. Das verbleibende längere Ende kürzen Sie auf etwa 7 cm und erhalten so ⑤ die Halterung für das Mikrofon. Um die abgeschnittene Spitze zu entschärfen, werden ein paar Windungen Kupferdraht aufgebracht und mit reichlich Zinn verlötet. Von diesen Halterungen ⑥ müssen zwei Stück gefertigt werden. Nun

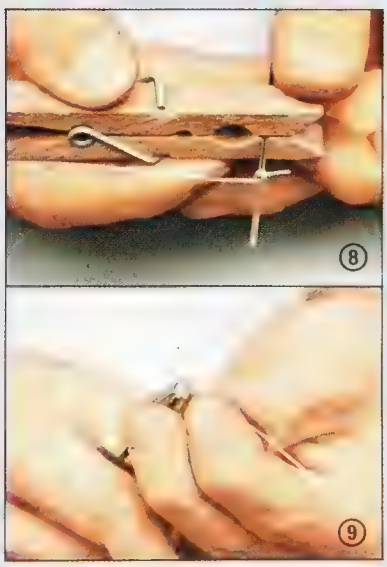


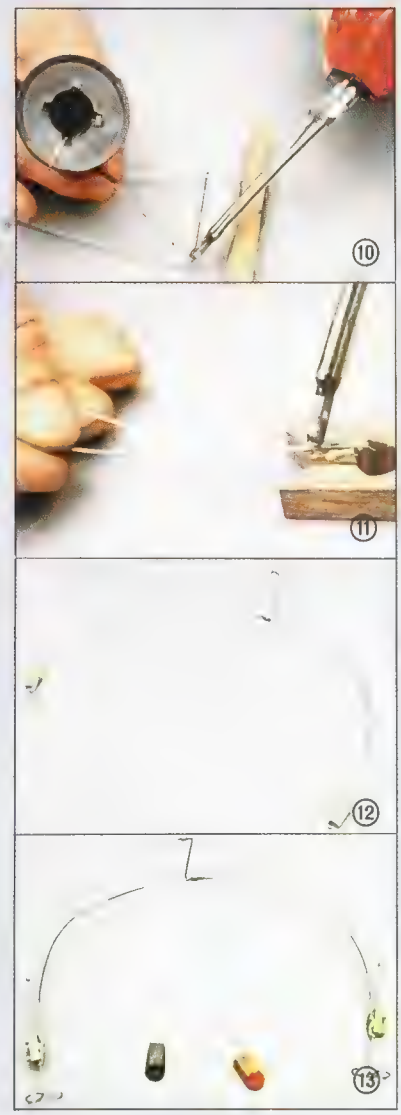


Mühe haben, die entsprechende Halterung anhand der Beschreibung auf diesen Seiten herzustellen.

Vorteil der stereoplay-Konstruktion ist neben dem günstigen Preis (etwa 350 Mark, alles inklusive) auch die geringe Größe: Die verwendeten Mikrofone sind nur 15 mm lang und 8 mm im Durchmesser. Der Frequenzgang, im stereoplay-Labor gemessen, ist im freien Schallfeld bis etwa 13 kHz sehr linear, die Empfindlichkeit ist mit 0,2 mV/µbar ebenfalls ausreichend. Die Impedanz von 250 Ohm erlaubt den Anschluß an jedes Tonbandgerät. ▷

schneiden Sie zwei etwa 28 cm lange Stücke aus dem Stahldraht ⑦; je 15 mm vor den Enden entfernt umwickeln Sie die beiden Stahldrähte gemeinsam mit einigen Windungen Kupferdraht und verlöten sie ⑧. Messen Sie jetzt die Mitte aus und bringen dort ein Z-förmiges Distanzstück von 5 cm Länge an ⑨, das die Stahldrähte auseinanderspreizt. Es kann ebenfalls mit Kupferdrahtwindungen verlötet werden ⑩. Nun können Sie die Innenstücke der beiden Schraubenklemmen etwa 5 mm vor den Enden des Tragbügels anlöten ⑪. Anschließend wird der Bügel zurechtgebogen und die Mikrohalterungen in die geöffneten Klemmen eingeführt, wo sie in der Höhe verstellbar und verschraubbar sind ⑫ und ⑬. Wenn man will, kann man die beiden U-förmigen Ausleger, die das Mikrofon an der Ohrmuschel festhalten, mit einem Kunststoffüberzug etwas „hautfreundlicher" gestalten. Dazu verwendet man Isolierhauben von Krokodilklemmen.





Zum Test verwendete stereoplay zuerst die Nachbildung eines Kopfes aus Styropor, wie er für ein paar Mark in jedem Perücken-Geschäft zu haben ist.

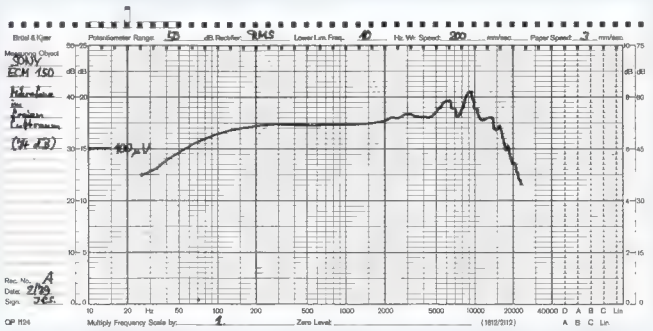
Der dabei enstandene Frequenzgang ist sehr gleichmäßig und weist eine leichte Betonung der Höhen auf. Auch bei seitlichem Schalleintritt war das Verhalten der Kunstkopf-Mikrofone recht einheitlich.

Setzt man die Konstruktion auf einen menschlichen Kopf, wird der Frequenzgang auf Dauer Schwankungen erleben – wer kann den Kopf auch schon so stillhalten wie eine Puppe? Dennoch wird man, etwa bei Aufnahmen im Freien oder im Konzert, um

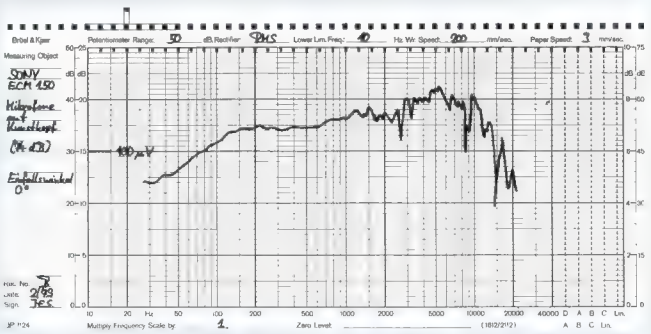
Technische Daten und Meßwerte

Kunstkopf-Mikrofon Sony ECM-150

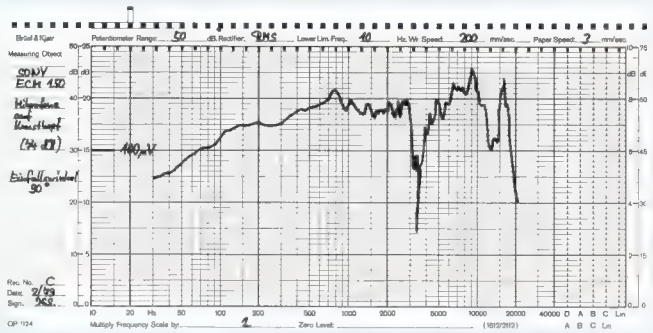
Typ:	**Electret Kondensator Mikrofon**
Charakteristik:	**Kugel**
Ausgangsimpedanz:	**200 Ohm bei 1000 Hz**
Maximaler Schalldruck:	**126 dB**
Geräuschspannungsabstand:	**größer 40 dB**
Windgeräusch:	**weniger als 50 dB**
Spannungsversorgung:	**1,5-V-Batterie**
Gewicht:	**18 Gramm**
Abmessungen:	**8,5 mm ∅ × 15 mm**
Besonderheiten:	**Batterie im Stecker untergebracht**



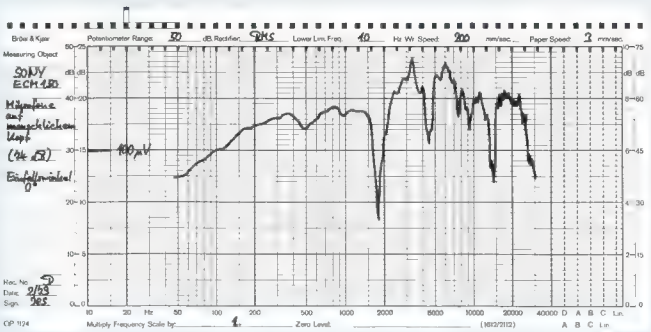
Sehr gleichmäßiger Frequenzgang zwischen 100 Hz und 15 kHz. Ab 100 Hz zeigt sich in den Tiefen ein gleichmäßiger Abfall mit geringer Steilheit.



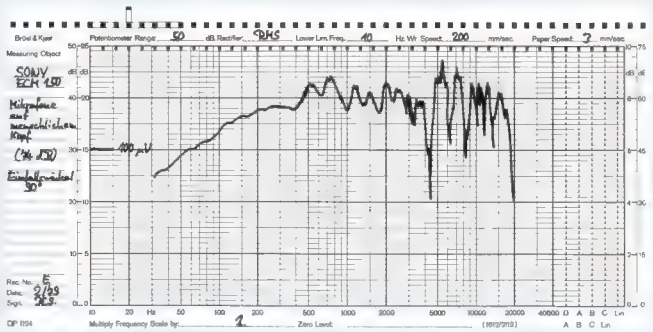
Auf dem Kunstkopf aus Styropor sind die Frequenzgänge der beiden Einzelmikrofone praktisch identisch. Wiederum ein sehr gleichmäßiger Frequenzgang zwischen 100 Hz und 13 kHz.



Fällt der Schall rechtwinklig zur Symmetrie-Ebene des Kopfes ein, entstehen aufgrund von Reflexionen deutliche Frequenz-Änderungen.



Auf dem menschlichen Kopf aufgesetzt, entstehen ebenfalls erhebliche Reflexionen, die sich in Änderungen des Frequenzganges niederschlagen.



Auch hier zeigen sich wieder deutliche Veränderungen, wenn der Schall in einem Winkel von 90 Grad einfällt. Nur unterhalb 1000 Hz bleibt der Frequenzgang fast unverändert.

diese Geduld-Prüfung nicht herumkommen. Übrigens: Zu den Sony-Mikrofonen werden auch Schaumstoff-Windschützer mitgeliefert, die bei Außenaufnahmen unbedingt aufgesetzt werden sollten.

Bei Aufnahmen mit einem echten Kunstkopf ein Tip: Verwenden Sie ein Kamera-Stativ, damit der künstliche Kopf auch die richtige Höhe hat. Sollten Sie Kunstkopf-Stereophonie bis jetzt nicht kennen, können Sie sicher sein: Aufnahmen mit diesem selbstgebastelten Spezial-Mikrofon werden Ihnen ein bislang unbekanntes Raum-Erlebnis bringen.

■

»Der Kunstkopf klingt natürlicher«

stereoplay-Interview mit Dr. Henning Wilkins, 38, Kunstkopf-Spezialist am Heinrich-Hertz-Institut in Berlin.

? Herr Dr. Wilkins, warum ist Kunstkopf-Stereo bei uns noch relativ unbekannt?

Wilkins: Weil zur gleichen Zeit, als wir hier in Berlin das moderne Kunstkopf-Verfahren entwickelt hatten, die Quadrofonie aufkam. Die Plattenindustrie wollte sich nicht mit zwei alternativen Verfahren zur Erzielung eines Rundum-Eindrucks verzetteln.

? Quadro hatte nicht den erwarteten Erfolg. Erhält der Kunstkopf jetzt eine Chance?

Wilkins: Einige Plattenfirmen haben so etwas angedeutet. Und der Funk hat sich ja ohnehin von Anfang an für den Kunstkopf entschieden, um nicht auf vier Kanäle erweitern zu müssen.

? Manche Leute finden den Kunstkopf-Klang unnatürlich.

Wilkins: In Wirklichkeit ist der Klang per Kunstkopf wesentlich natürlicher. Moderne Schallplatten bringen verfälschten Klang, weil die meisten Aufnahme-Techniker heute gerne künstlerisch mitwirken wollen. Eine Kunstkopf-Aufnahme konfrontiert den Zuhörer plötzlich wieder mit dem Klangerlebnis im Konzertsaal – und darauf sind viele nicht mehr vorbereitet, weil sich ihr Hör-Geschmack inzwischen den Plattenproduktionen angepaßt hat.

? Wird man jemals Kunstkopf-Aufnahmen ohne Kopfhörer erleben können?

Wilkins: Wir haben hier in Berlin ein Verfahren entwickelt, das die beiden Stereo-Kanäle über vier Boxen wiedergibt und einen guten Rundumeindruck vermittelt. Produktionsreif ist das Verfahren allerdings noch nicht.

Roth-Händle
RARITÄTEN
Die Autoshow des Jahres
Aus der berühmten Sammlung Harrah's Automobile Collection, Nevada, USA.
Zum erstenmal in Europa. Düsseldorf, «Alte Messe», 2.–17. Juni 1979.

1930 Duesenberg Convertible Victoria/Graber

Der teuerste Wagen, der seltenste Wagen, der schönste Wagen der Welt und die sagenhaften Automobile der Könige, Maharadschas, Milliardäre und Filmstars aus den 30er Jahren zum erstenmal in Europa ausgestellt.

Nikotin 1,5 mg, Kondensat 22 mg. (Durchschnittswerte nach DIN)
Nikotin 0,7 mg, Kondensat 12 mg. (Durchschnittswerte nach DIN)

Test

Lautsprecher Canton GLE 70
Preis um 450 Mark

Gerätenummer: 130 271
Hersteller und Vertrieb:
Canton Elektronik GmbH & Co.,
Franz-Schubert-Straße 1,
6390 Usingen/Taunus

Von wegen »kaan Ton«

Innerhalb von nur fünf Jahren wurden Canton-Boxen beinahe zum Inbegriff der Klangneutralität. Setzt die GLE-70 diese Tradition fort?

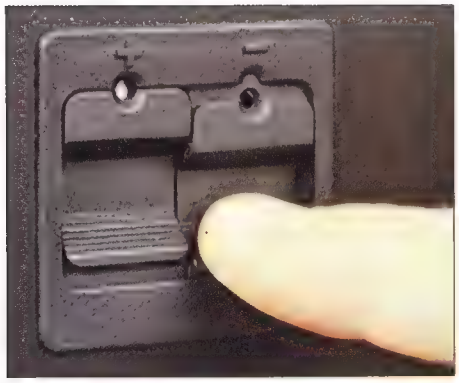
Als die ersten Boxen unter dem Markennamen Canton im Januar 1973 auf dem deutschen Markt ausgeliefert wurden, witzelte die Konkurrenz und machte aus dem Firmennamen Canton „kaan Ton", auf hochdeutsch: „kein Ton".

Inzwischen ist manchem Konkurrenten das Lachen vergangen, denn die kleine, zielstrebige Firma konnte mit Ihrer straffen Modellpolitik beachtliche Erfolge verbuchen, nicht zuletzt aber wegen der neutralen Klangwiedergabe Ihrer Boxen.

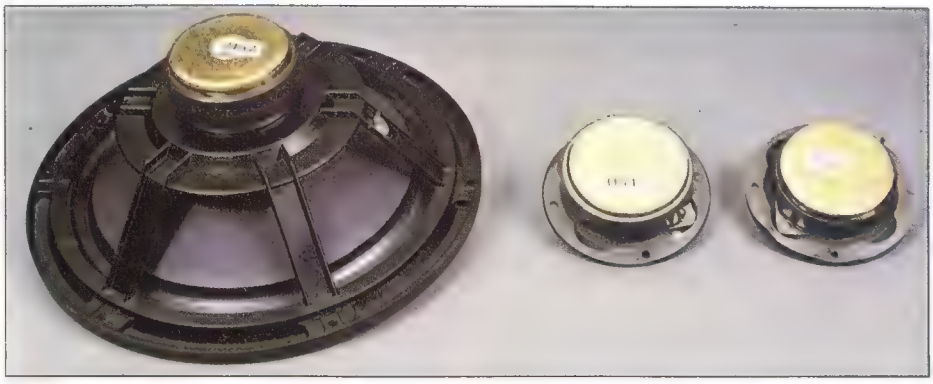
Mit entsprechenden Erwartungen ging dann auch stereoplay an den Test der neuen GLE-70, den Nachfolger der in der guten Mittelklasse angesiedelten Canton LE-600. Wieder handelt es sich um eine Drei-Wege-Box, die mit Kalotten-Systemen für den Mittel- und Hochtonbereich ausgerüstet ist.

Sämtliche Chassis entstammen der eigenen Fertigung, auch der Tieftöner mit stabilem Alu-Druckgußchassis. Seine Membran hat einen Durchmesser von 260 mm. Gegenüber der alten LE-600 konnte die Belastbarkeit deutlich erhöht und der Übertragungsbereich erweitert werden. Dennoch ist der Wirkungsgrad geringfügig höher als beim Vorgängermodell.

Die Frontgitter aus Alu-Lochblech lassen sich bei allen Typen der GLE-Serie abnehmen und sind in verschiedenen Farben erhältlich. Die Gehäuse sind in Nußbaum-Furnier, Schwarz oder Weiß lieferbar. Angeschlossen wird die GLE-70 nicht über DIN-Lautsprecherstecker,



Die Lautsprecher-Kabel werden mit Druckklemmen befestigt.



Alle Lautsprecher fertigt Canton selbst: rechts die Kalottensysteme für Mitten und Höhen, links der Tieftöner mit einem Alu-Druckguß-Chassis.

sondern über Druckklemmen auf der Boxenrückseite.

Beim Hörtest zeigte die Box einen recht fülligen Klang. Sie sollte deshalb nicht unbedingt auf dem Fußboden aufgestellt werden, da dies zu einer Überbetonung der Bässe führt. Für den Hörtest wurde die Box einen Meter über dem Fußboden plaziert, da sich so das ausgeglichenste Klangbild ergab.

Besonders auffällig: Die Transparenz und Sauberkeit in den Mitten und Höhen und gleichzeitig kräftige und trockene Bässe. Die GLE-70 zeigte sich unterschiedlichsten Musikarten gewachsen: Der Klang eines Cembalos ist klar, bei Querflöte sind selbst noch feinste Anblasgeräusche zu hören, die für den spezifischen Klangcharakter dieses Instrumentes typisch sind. Bei großorchestraler Musik zeigte die GLE-70 für ihre Größe ein beachtliches Klangvolumen, das manch einem von den Abmessungen „voluminöseren" Konkurrenten gut anstünde.

Aufgrund des guten Rundstrahlverhaltens ergab sich eine ausgezeichnete räumliche Wirkung und Tiefenstaffelung des Orchesterkörpers. Gleichermaßen machte die GLE-70 aber auch bei Pop und Jazz immer eine gute Figur. Gitarrenmusik, aber auch männliche und weibliche Gesangsstimmen wirkten natürlich.

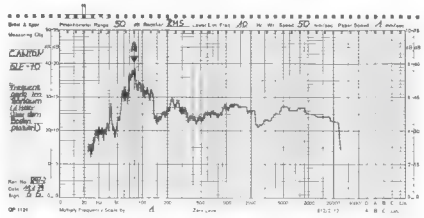
Eine derart auf Klangneutralität hin konzipierte Box mag manch einer im direkten Vergleich zu wärmer timbrierten Konkurrenzmodellen klanglich als aggressiv empfinden. Wer jedoch einen weitgehend vom Lautsprecher unverfälschten, natürlichen Klang bevorzugt, ist mit der neuen Canton-Box sicher gut bedient.

■

Technische Daten und Meßwerte

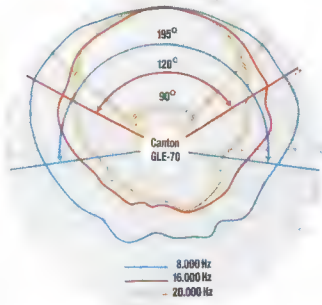
Lautsprecher Canton GLE-70

Frequenzgang im Abhörraum

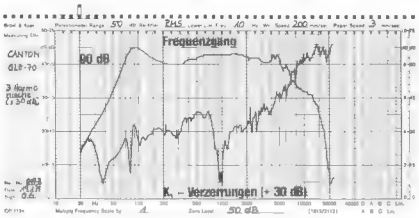


Weitgehend ausgeglichener Frequenzgang, in den Höhen sehr ausgedehnt. In den Tiefen deutliche Überhöhung bei 80 Hz.
Hervorragendes Abstrahlverhalten bei allen Testfrequenzen.

Horizontale Abstrahlung

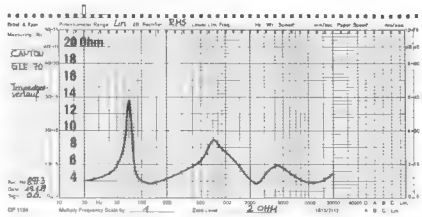


K_2-Verzerrungen (zweite Harmonische) & Frequenzgang im schalltoten Raum



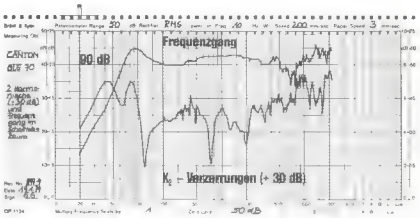
Mäßige Verzerrungen der 2. Harmonischen, allerdings deutlicher Anstieg zu den Höhen hin.

Impedanzverlauf



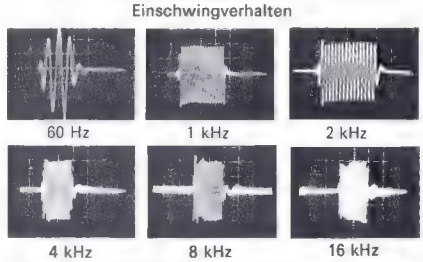
Die Herstellerangaben werden über den gesamten Frequenzbereich eingehalten.

K_3-Verzerrungen (dritte Harmonische)



Niedrige Verzerrungen im gesamten Hörbereich

Einschwingverhalten



Kleine Unsauberkeiten im Hochtonbereich, ansonsten gut kontrolliert.

Prinzip: Geschlossenes Gehäuse, akustisch bedämpft			
Bestückung:	1 Tieftöner	Membran: 260 mm ∅	Schwingspule: 26 mm
	1 Kalotten-Mitteltöner	Membran: 30 mm ∅	Schwingspule: 30 mm
	1 Kalotten-Hochtöner	Membran: 20 mm ∅	Schwingspule: 20 mm
Übergangsfrequenzen/Flankensteilheit: 800 Hz/12 und 16 dB pro Oktave; 2200 Hz/20 und 28 dB pro Oktave			
Wirkungsgrad (1 m Abstand, 2,83 Volt rosa Rauschen): 88,4 dB			Hoch
Belastbarkeit: 70 Watt Sinus/120 Watt Musik			Herstellerangaben
Abmessungen: 440 × 285 × 240 mm (Breite × Höhe × Tiefe)			

Test

Lautsprecher Heco Profiton 380
Preis um 350 Mark (pro Stück)

Gerätenummer: 13056
Hersteller und Vertrieb:
Heco Hennel & Co. GmbH,
Schillerstraße 18,
6384 Schmitten/Taunus

Der Kühle aus dem Taunus

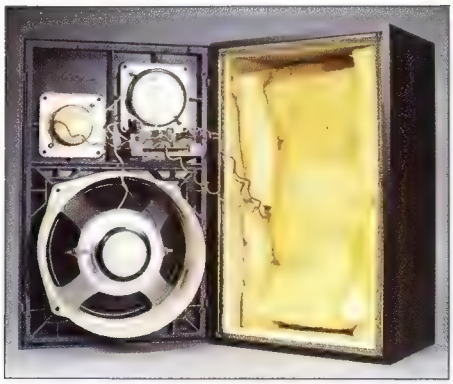
Neutraler Klang war schon immer eine Spezialität des Boxen-Bauers Heco. Bleibt die Firma ihrem Grundsatz treu?

Heco gehört zu den Lautsprecher-Bauern, die sich schon in den Anfangsjahren der High-Fidelity in Deutschland intensiv um die Konstruktion hochwertiger Boxen mit kompakten Abmessungen bemühten. Eines der wichtigsten Ziele des in Schmitten im Taunus ansässigen Herstellers war dabei die absolute Klangneutralität. Mit der Entwicklung hochwertiger Kalotten-Lautsprecher für die Mittel- und Hochtonwiedergabe setzte Heco dabei Maßstäbe.

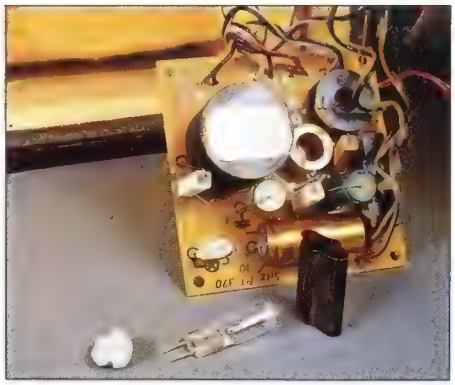
Die von stereoplay bei dieser Gelegenheit getestete Profiton 380 ist eine Drei-Wege-Box, die mit Kalotten-Systemen für den Mittel- und Hochton-Bereich arbeitet. Sie wird wahlweise in Nußbaum oder Schwarz geliefert. Die Frontabdekkung aus schwarzem Gewebe ist abnehmbar, was den Blick auf die leicht versenkt in einer Kunststoff-Schallwand montierten Einzelchassis freimacht.

Die Membran des Tieftöners mißt 23 cm im Durchmesser und ist mit einer Gummisicke weich eingespannt. Die Kalotte des Mitteltöners (Durchmesser: 38 mm), ist aus einem gummiartigen Material gefertigt. Die Kalotte des Hochtöners mißt im Durchmesser 19 mm.

Die Frequenzweiche, die wie die Lautsprecherchassis auf der Rückseite der Schallwand montiert ist, weist die Übergangsfrequenzen 800 und 4000 Hertz auf. Die Box ist so ausgelegt, daß sie wahlweise an 4 oder an 8 Ohm betrieben werden kann. Auf der Rückseite befinden sich deshalb zwei DIN-Buchsen für 4 oder 8 Ohm sowie Druckklemmen für



Die Schallwand besteht aus Kunststoff, die mit Stegen stabilisiert ist.



Eine Glühlampe in der Frequenzweiche dient zur Anpassung an 8 Ohm.

Wahlweise Anschlüsse für 4 oder 8 Ohm mit DIN-Buchsen oder Klemmen.

8 Ohm – Letztere ein Hinweis darauf, daß bei der Entwicklung dieser Boxenserie intensiv an den Export gedacht wurde.

Auch bei Heco durfte der Haus-Graphiker eine optimistische Frequenzkurve entwerfen, die die Frontplatte ziert. Mit dem tatsächlich gemessenen Frequenzgang hat sie allerdings, wie in solchen Fällen üblich, wenig zu tun.

Wie nach den Messungen zu erwarten, klang die Profiton 380 ausgesprochen analytisch und setzt die gute Heco-Tradition fort. Die Wiedergabe der unterschiedlichsten Musikprogramme war immer sauber, klar und luftig, ohne aber dünn zu wirken.

Im Vergleich zur Grundig 1500 a (siehe Seite 66) mag die Heco 380 im Klangbild ein wenig kühl erscheinen. Nach längeren Hörsitzungen wurde jedoch deutlich, wie ausgeglichen sie doch insgesamt wirkt – eine Eigenschaft, die gerade Liebhaber klassischer Musik schätzen werden. Beeindruckend ist das überaus plastische Klangbild bei Orchester- und Kammermusik. Soloinstrumente werden gut ortbar abgebildet.

Selbst bei großen Lautstärken strahlt die Box sauber ab und wirkt auch nicht im Tieftonbereich gepreßt. Im Gegenteil: Bässe kommen immer durchsichtig und präzis, wenngleich einem Pop-Liebhaber die Baßwiedergabe ein wenig verhalten erscheinen mag.

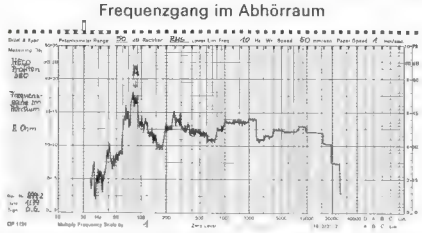
Insgesamt ist die Heco Profiton 380 eine Box mit sehr ausgeglichenem Klangcharakter und ausgezeichnetem dynamischen Verhalten. In ihrer Preisklasse dürfte sie einen der vordersten Ränge einnehmen.

■

Technische Daten und Meßwerte

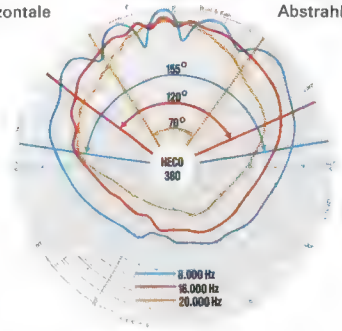
Lautsprecher Heco Profiton 380

Frequenzgang im Abhörraum

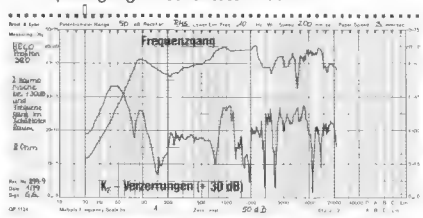


Der Frequenzgang zeigt eine deutliche Spitze (A) bei etwa 80 Hz, unterhalb dieser Frequenz ein schneller Abfall. Im übrigen Bereich ist er ausgeglichen.
Das Abstrahlverhalten ist sehr gut bei 8 und 16 kHz, bei 20 kHz eher mäßig.

Horizontale Abstrahlung

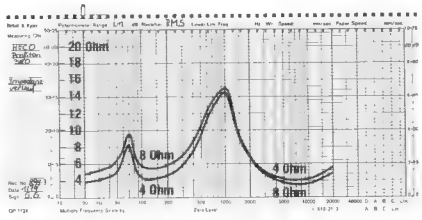


K_2-Verzerrungen (zweite Harmonische) & Frequenzgang im schalltoten Raum



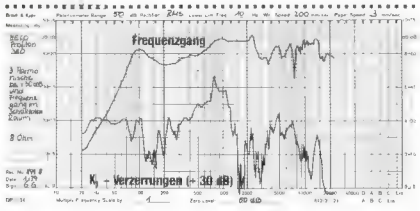
An 4 Ohm wird der Bereich zwischen 80 und 500 Hz geringfügig stärker abgestrahlt. Die Verzerrungen der 2. Harmonischen sind gering.

Impedanzverlauf



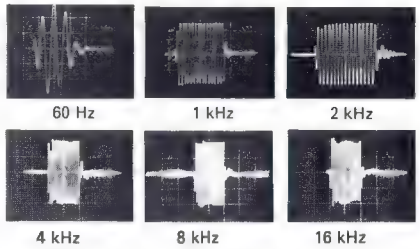
Beim 8 Ohm-Eingang liegt die untere Grenze im Tiefenbereich knapp unter 6 Ohm, in den Höhen sogar unterhalb der Kurve für den 4 Ohm-Eingang.

K_3-Verzerrungen (dritte Harmonische)



Geringe Verzerrungen, besonders in den Tiefen. Die Werte liegen im Mittel bei 0,3%, lediglich zwischen 500 und 1000 Hz erreichen sie 0,5%.

Einschwingverhalten



Bei allen Frequenzen ist das Einschwingen gut kontrolliert.

Prinzip: Geschlossenes Gehäuse, akustisch bedämpft

Bestückung:	1 Tieftöner	Membran: 230 mm Ø	Schwingspule: 25 mm
	1 Kalotten-Mitteltöner	Membran: 38 mm Ø	Schwingspule: 38 mm
	1 Kalotten-Hochtöner	Membran: 19 mm Ø	Schwingspule: 19 mm

Übergangsfrequenzen: 800 Hz/4 kHz

Wirkungsgrad (1 m Abstand, 2,83 Volt rosa Rauschen): 86,6 dB — Hoch

Belastbarkeit: 60 Watt Sinus/90 Watt Musik — Herstellerangaben

Abmessungen: 290 × 460 × 220 mm (Breite × Höhe × Tiefe)

Test

Lautsprecher Revox BX 350
Preis um 670 Mark (pro Stück)

Gerätenummer: 007153
Hersteller und Vertrieb:
Willy Studer GmbH, Talstraße 7,
7827 Löffingen

Grand mit Vieren

Typisch Revox: Um die Baßwiedergabe zu verbessern, ließen sich die Schweizer etwas Unkonventionelles einfallen – vier kleine Baß-Chassis statt eines großen.

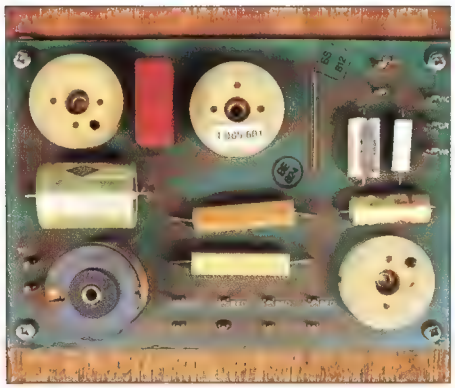
Der Name Revox ist für manche HiFi-Liebhaber der Inbegriff für Qualität schlechthin. Die Tonband-Maschinen von Willi Studer, einem renommierten Lieferanten professioneller Tonstudios, sind fast schon Legende geworden.

Auch auf dem Lautsprecher-Sektor meldet Revox mit seinen unkonventionellen Boxen der B-Serie einen hohen Anspruch an. Unkonventionell ist sowohl die Bestückung der Box, als auch die Anordnung der einzelnen Lautsprecherchassis.

Der Tief- und Mitteltonbereich wird nämlich von vier Langhub-Tieftönern abgestrahlt, die jeweils einen Durchmesser von nur 122 mm haben. Vorteil dieser Lösung: geringere Verzerrungen, denn die einzelnen Membranen müssen nur vergleichsweise geringe Auslenkungen vollführen.

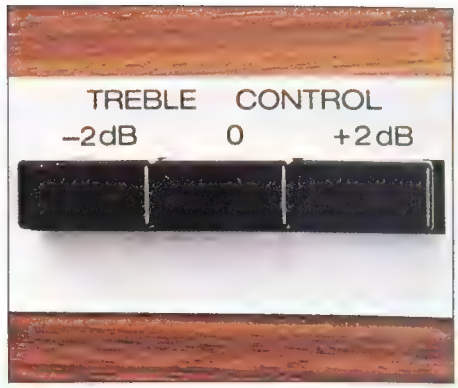
Wegen der geringen bewegten Masse der Einzelchassis können auch mittlere Frequenzen sauber und impulsgetreu abgestrahlt werden. Revox konnte also bei dieser Konzeption auf einen separaten Mitteltöner verzichten und die BX 350 als Zwei-Wege-Box auslegen. Die vier Tief-Mittel-Töner übernehmen den gesamten Frequenzbereich bis 3200 Hertz. Erst hier setzt der Kalotten-Hochtöner ein.

Konuslautsprecher haben den Nachteil einer relativ stark gebündelten Abstrahlung besonders der mittleren und hohen Frequenzen. Die Revox-Ingenieure montierten deshalb die vier Tief-Mittel-Töner



Die Frequenzweiche ist übersichtlich montiert.

Die Schwingspulen der Tieftöner (rechts) sind großzügig dimensioniert.



Die Höhen lassen sich beim BX 350 per Drucktaste regeln.

auf einer leicht konkaven Schallwand: Jedes der vier Systeme strahlt in eine andere Richtung, das Rundstrahlverhalten in den Mitten soll so deutlich verbessert werden.

Um Phasenverschiebungen zu vermeiden, sind die vier Konus-Lautsprecher und der Hochtöner zudem so montiert, daß die Vorderkanten aller Schwingspulen in einer Ebene liegen. Unterhalb des zurückversetzten Hochtöners hat man die Schallwand-Schräge, die aus der versetzten Anordnung der Lautsprecherchassis resultiert, mit Schaumstoff belegt. Störende Reflexionen werden so unterbunden.

Im Hörtest zeigte die BX 350 ein hervorragendes Impulsverhalten im Tieftonbereich. Zwar ist der Frequenzgang hier nicht sehr ausgedehnt, dafür ist die Wiedergabe präzis, sauber und ungemein trocken. Dies wird besonders bei Schlagzeug-Soli deutlich. Pluspunkte konnte die BX 350 außerdem beim dynamischen Verhalten sammeln. Pop und Jazz waren auch bei voller Lautstärke ein Genuß.

Einziges Manko: Den Gesangsstimmen fehlte etwas Wärme. Das Klangbild war aber stets sauber und durchsichtig. So wirkte Cembalomusik über die Revox-Boxen leuchtend klar und unverfärbt – eine Folge des in den Höhen sehr gleichmäßigen, wenn auch nicht besonders ausgedehnten Frequenzganges. Der Verlauf in den Höhen läßt sich durch Drucktasten um zwei dB anheben oder absenken.

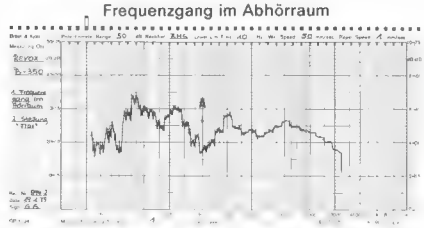
Insgesamt ist die Revox BX 350 eine Box mit guten klanglichen Eigenschaften und hohem konstruktiven Niveau, die dem guten Namen Revox durchaus Ehre macht.

■

Technische Daten und Meßwerte

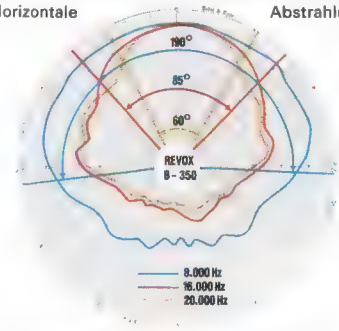
Lautsprecher Revox BX 350

Frequenzgang im Abhörraum

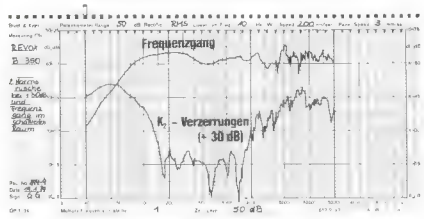


Insgesamt ausgeglichen und ausgedehnt in den Tiefen und Höhen. Lediglich bei 500 Hz ein deutlicher Einbruch (A), der sich auch beim Hörtest auswirkte. Das Rundstrahlverhalten ist bis 16 kHz ausgezeichnet, bei 20 kHz mäßig.

Horizontale Abstrahlung

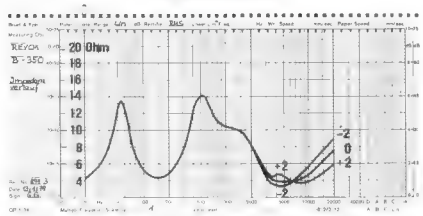


K_2-Verzerrungen (zweite Harmonische) & Frequenzgang im schalltoten Raum



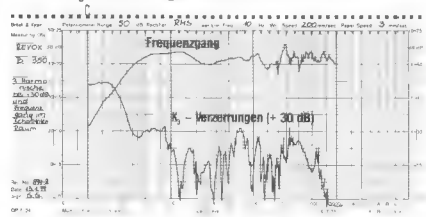
Im schalltoten Raum ist der Frequenzgang sehr ausgeglichen. In den Höhen werden 20 kHz mühelos erreicht.
Die K_2-Verzerrungen sind gering, besonders im mittleren Frequenzbereich.

Impedanzverlauf



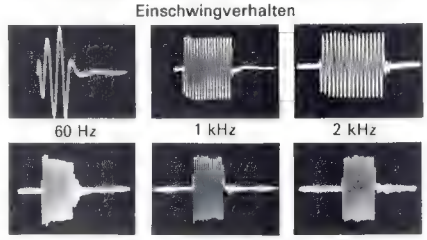
Der Verlauf ändert sich geringfügig, wenn man den Pegel des Hochtöners absenkt oder anhebt. Die Herstellerangabe (4 Ohm) wird in den Tiefen und Mitten nicht unterschritten. Auch bei der leichten Absenkung zwischen 3000 und 5500 Hz wird der von DIN geforderte Minimalwert (3,2 Ohm) eingehalten.

K_3-Verzerrungen (dritte Harmonische)



Geringe Verzerrungen, lediglich in den Tiefen ein leichter, aber nicht bedenklicher Anstieg.

Einschwingverhalten



Insgesamt wird das Einschwingen gut kontrolliert; kleine Ungenauigkeit bei 4 kHz, sehr sauberes Einschwingen in den Tiefen.

Prinzip: Geschlossenes Gehäuse, akustisch bedämpft		
Bestückung: 4 Tief-Mittel-Töner 1 Kalotten-Hochtöner	Membran: 120 mm ∅ Membran: 25 mm ∅	Schwingspule: 25 mm Schwingspule: 25 mm
Übergangsfrequenzen: 3200 Hz		
Wirkungsgrad (1 m Abstand, 2,83 Volt rosa Rauschen) 85,8 dB		Mittel bis hoch
Belastbarkeit: 80 Watt Sinus/100 Watt Musik		
Abmessungen: 350 × 520 × 295 mm (Breite × Höhe × Tiefe)		

Test

Lautsprecher Grundig 1500a
Preis um 440 Mark (pro Stück)

Gerätenummer: 2282811
Hersteller und Vertrieb:
Grundig-Werke GmbH,
Kurgartenstraße 37, 8510 Fürth/Bayern

Grundig: Solide wie gewohnt

Aus Fürth kommt eigentlich immer gute Handwerks-Kunst. Gilt das auch für Grundigs Mittelklasse-Boxen?

Die 1500 a nimmt unter den Passivboxen aus dem Hause Grundig den zweiten Rang ein. Sie ist rund 50 Mark billiger als das Topmodell, die 2500 a, die stereoplay bereits in Heft 4/79 testete.

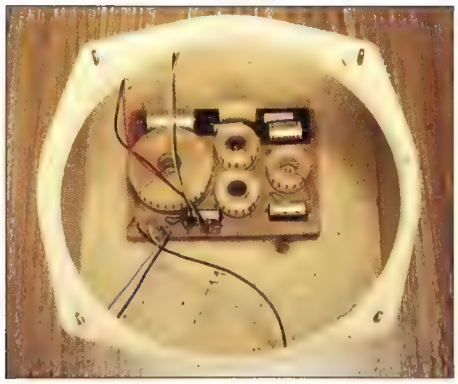
Die etwas kleinere „1500 a professional", so die genaue Bezeichnung, ist eine Drei-Wege-Box, ausgestattet mit Kalotten-Systemen für die mittleren und hohen Frequenzen.

Das Gehäuse ist wahlweise in Nußbaum-Imitat, hellem Metallic-Lack oder Anthrazit erhältlich. Die Frontabdeckung, ein stabiler Holzrahmen mit einem textil beflockten Metallgitter, ist abnehmbar.

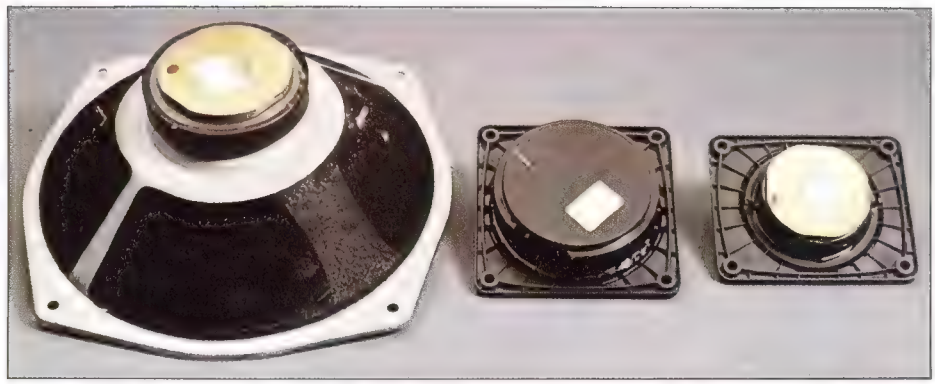
Auch hinter der Frontabdeckung sieht alles sehr ordentlich aus: Die einzelnen Lautsprecher sind mit speziellen Blenden versehen, auf dem großen Typenschild unter dem Tieftöner hat der Grundig-Hausgraphiker seine Vorstellungen vom Frequenzgang der 1500 a sehr schön dargestellt.

Die Box ist mit einem Tieftöner von 23 cm Durchmesser ausgestattet. Den Mitteltonbereich strahlt ein Kalottensystem mit 37 mm Durchmesser ab, die hohen Töne ebenfalls ein Kalottentyp, dieser mit 19 mm Durchmesser. Sämtliche Chassis fertigt Grundig selbst. Die Übergangsfrequenzen der Weiche, die mit Plastikfilm-Kondensatoren bestückt ist, liegen bei 1000 und 4500 Hertz. Die Flankensteilheit beträgt 12 dB/Oktave.

Beim ersten Höreindruck fällt eine saubere und durchsichtige Wiedergabe des



Die Frequenzweiche: durch aufwendige Bestückung 12 dB Flankensteilheit.



Alle Chassis sind mit großzügig bemessenen Schwingspulen bestückt. Sie entstammen der hauseigenen Produktion.

Mitten- und Hochtonbereiches auf. Wie schon der größere 2500 a neigt der Grundig 1500 a dazu, den Baßbereich zu betonen. Deshalb suchte stereoplay erst einmal nach einem geeigneten Standort für die Boxen: nicht zu dicht über dem Fußboden, auf keinen Fall in den Raumecken. Sind diese Bedingungen erfüllt, ergibt sich ein relativ ausgeglichenes, aber immer noch leicht baßbetontes Klangbild.

Überzeugen konnte der 1500 a insbesondere bei Pop und Jazz. Gerade Gesangsstimmen klingen hier natürlich, was sicherlich den hochwertigen Kalottensystemen zu verdanken ist. Der warme Klangcharakter mit seinen fülligen Bässen ist dagegen für klassische Musik weniger angebracht. Cembali, Streicher oder Flöten wirken zwar sauber und klar definiert, gleichzeitig aber ein wenig nach hinten verrückt.

Eine Stärke der 1500 a ist das gute dynamische Verhalten. Selbst bei Orchesterwerken mit großer Besetzung und bei sehr hohen Lautstärken wirkt diese Box nicht überfordert. Im Gegenteil: die Durchsichtigkeit des Klangbildes und die Ortbarkeit einzelner Orchestergruppen bleiben voll erhalten – Eigenschaften, die für Boxen dieser Preiskategorie und Größe nicht unbedingt selbstverständlich sind.

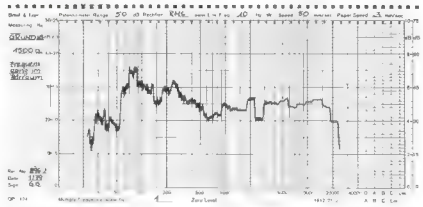
Zusammenfassend kann stereoplay dem Grundig 1500 a ausgezeichnete Verarbeitungs-Qualität und sehr gutes dynamisches Verhalten bestätigen. Das Klangbild der Box tendiert zur betonten Fülle, dürfte also besonders Freunde von Pop- und Jazz-Musik ansprechen. Bei der Wiedergabe klassischer Musik wünschte man sich einen noch ausgeglicheneren Klangcharakter.

■

Technische Daten und Meßwerte

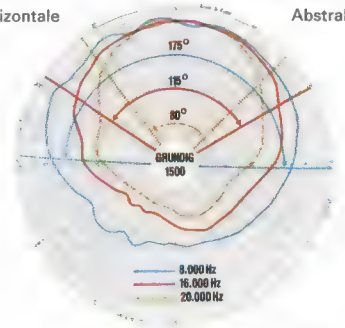
Lautsprecher Grundig 1500 a

Frequenzgang im Abhörraum

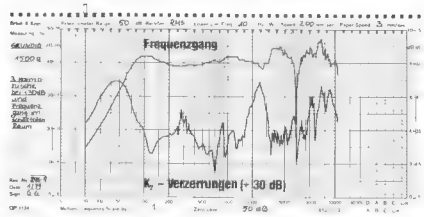


Überhöhung der unteren Mitten und der Tiefen. Ansonsten ein sehr ausgeglichener Frequenzgang. Das Rundstrahlverhalten ist bei allen Frequenzen ausgezeichnet.

Horizontale Abstrahlung

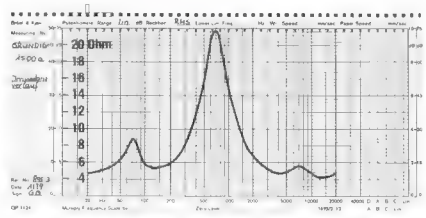


K_2-Verzerrungen (zweite Harmonische) & Frequenzgang im schalltoten Raum



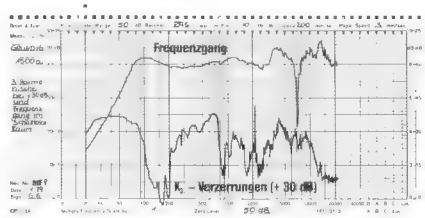
Der Frequenzgang im schalltoten Raum ist gleichmäßig und ausgedehnt. Charakteristische Anhebung bei 100 Hz und ein Einbruch bei 6500 Hz, der sich aber im Hörraum nicht auswirkt. Die K_2-Verzerrungen sind insgesamt gering.

Impedanzverlauf



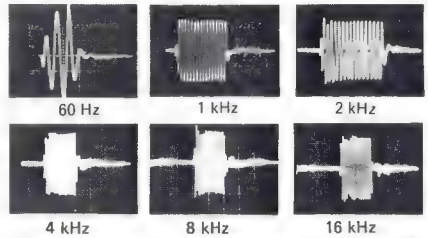
Die Impedanz unterschreitet an keiner Stelle 5 Ohm, die Herstellerangabe (4 Ohm) wird also gut eingehalten. Die Impedanzspitze zwischen 500 und 600 Hz wirkt sich auf das Klangbild der Box kaum aus.

K_3-Verzerrungen (dritte Harmonische)



Die Verzerrungen der dritten Harmonischen sind über den gesamten Frequenzbereich gering.

Einschwingverhalten



Insgesamt gutes Verhalten, bei einigen Frequenzen (1 kHz) sogar sehr gut.

Prinzip: Geschlossenes Gehäuse, akustisch bedämpft		
Bestückung: 1 Tieftöner	Membran: 230 mm ∅	Schwingspule: 25 mm
1 Kalotten-Mitteltöner	Membran: 37 mm ∅	Schwingspule: 37 mm
1 Kalotten-Hochtöner	Membran: 19 mm ∅	Schwingspule: 19 mm
Übergangsfrequenzen: 900 Hz, 4 kHz; Flankensteilheit: 12 dB/Oktave		
Wirkungsgrad (1 m Abstand, 2,83 Volt rosa Rauschen): 87,6 dB		Hoch
Belastbarkeit: 60 Watt Sinus/90 Watt Musik		Herstellerangaben
Abmessungen: 301 × 484 × 265 mm (Breite × Höhe × Tiefe)		

Die perfekte Aufnahme

Diese Platten sind aufgrund ihrer hervorragenden technischen Qualität für HiFi-Freunde besonders interessant.

Auch wenn die Platte mühsam über England importiert werden muß – der Kauf lohnt sich. Sie hören einen Chor von extremer Durchsichtigkeit, bei dem jede einzelne Stimme präzise definiert ist. Zugleich, und das ist das eigentliche Phänomen dieser Aufnahme der berühmten britischen Universitäts-Vereinigung, ist der Klang völlig losgelöst von den Boxen. In manchen dieser oft kirchlichen Gesänge der Hochrenaissance erreicht die Technik eine unglaubliche Staffelung, nicht nur nach

Tudor Anthems

OUP 153
EMI-Importdienst, oder University Press Ely House, 37 Dover Street London W IX 4 AH

links und rechts oder hinten und vorn, sondern auch nach oben und unten. Dieses dreidimensionale Klangbild muß man gehört haben, um es wirklich genießen zu können. Da formen sich sichtbar die Münder zum „This day Christ was born", einem Madrigal des britischen Komponisten William Byrd, der bis 1623 lebte. Es gibt faszinierende Wechselgesänge, die mit höchster Spannung in die Rille gepreßt wurden: Machen Sie die Augen zu und stellen Sie sich eine Kirche vor, am Anfang des Kirchenschiffs ein Chor, Sie sitzen allein in einer Bank als Zuhörer: Dann wissen Sie, in welchem Maße diese Platte gelungen ist.

Direktschnitt-Produzenten auf der ganzen Welt nennen auf die Frage, wo sie ihre Platten am liebsten pressen lassen, neben dem Nortorfer Werk von Teldec stets im gleichen Atemzug die Victor Company of Japan (JVC). Für Liebhaber perfekter Aufnahmen ist deshalb das Erscheinen einer speziellen JVC-Serie von Jazz-Aufnahmen im Vertrieb der Bellaphon ein Grund zur Neugier. Und die wird befriedigt: Was Gitarrist Lee Ritenour und seine Gruppe hier mit Hilfe bester Aufnahme-Technik, optimaler Verarbeitung und japanischem Spezial-Vinyl zustande gebracht haben, läßt die Vorzüge einer Spitzen-Anlage richtig zur Geltung kommen. Da meint man förmlich, den Percussionisten Steve Forman zu sehen, wie er in seiner Ecke nach weiteren Gegenständen grabscht, die er schlagen, streichen, klopfen oder schütteln könnte. Bei Schlagzeuger Harvey Mason findet man ein Lehrbeispiel für das, was die Experten unter einem „metallischen Zischen" der Becken verstehen. Das alles kombiniert mit einer plastischen Abbildung des Ensembles – zum Glück erschienen gleich vier Platten in dieser Reihe. Man kann sich nämlich nur schwer satthören.

Gentle Thoughts

JVC Direct Disk
Bellaphon VIDC-1, 2, 3, 4

Kein Direktschnitt, keine Digital-Aufnahme, sondern eine hundsgewöhnliche Kassette, die zu allem Überfluß auch noch älter als zehn Jahre ist – und trotzdem ein Leckerbissen für HiFi-Perfektionisten? In der Tat, diese „Zauberflöte" zeichnet etwas aus, was vie-

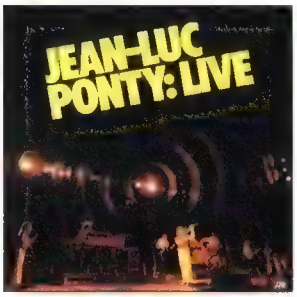
Wolfgang Amadeus Mozart

Die Zauberflöte
· Deutsche Grammophon (3 LP) 2720 058

len neueren Platten abgeht: Natürlichkeit in höchstem Maß. Hören Sie sich mal die berühmte Arie des „Sarastro" im Tempel an, dazu den Chor der Priester – alles ist wunderbar räumlich und durchsichtig. Oder gleich zu Anfang der Oper die Begegnung zwischen Tamino und Papageno – da trappelt's auf der Bühne, da kommen die Stimmen mal von hinten links und vorne rechts so realistisch, daß man glaubt, in der fünften Reihe des Opernhauses zu sitzen. Die nostalgischen Fotos im Textheft, beispielsweise vom unvergeßlichen Fritz Wunderlich oder vom jungen Dietrich Fischer-Dieskau vor einem antik anmutenden Mikrofon, verraten das Alter dieser drei Platten. Gottlob verfügte der Toningenieur damals nicht über so ausgefuchste Begrenzer und Mixer, um der Aufnahme ihre Dynamik und ihre Frische zu nehmen. So klingt sie ohne aufgesetzte Effekte, ohne Schnörkel und Zutaten, einfach live.

Die besondere Platte

Diese Einspielungen sollten aufgrund ihrer ungewöhnlichen künstlerischen Qualität in keiner Plattensammlung fehlen



Jean-Luc Ponty

Live
WEA-Atlantic
ATL 50 594

Die Wiederentdeckung der Geige für den Jazz ist ein Trend, den viele Freunde des klassischen Saiten-Instruments mit gefälligem Kopfnicken quittieren. Jean-Luc Ponty, der in Amerika lebende Franzose, zeigt auf dieser Platte erneut, daß mit Streichen und Zupfen die Möglichkeiten des Violin-Spiels eigentlich erst beginnen.

Wo aber etwa der Pole Michal Urbaniak, ein anderer großer Jazz-Geiger der Gegenwart, ziemlich streng am progressiven Jazz orientiert bleibt, hebt Ponty buchstäblich ab: Seine sphärischen Kosmos-Klänge (Titel seiner letzten LP: „Cosmic Messenger") bewegen sich im Niemandsland zwischen Jazz und Rock.

Daß diese Platte dennoch zu einem ungetrübten Genuß auch für eingefleischte Jazz-Jünger wird, liegt an dem Einsatz der ansonsten eher ungeliebten Elektronik. Was Ponty auf der B-Seite im Stück „No String Attached" mit Hilfe eines Baß-Synthesizers und einer elektronischen Verzögerungs-Schaltung zaubert, ist bahnbrechend: Aus einer einzelnen fünfsaitigen Geige wird hier plötzlich ein ganzes Ensemble, komplett mit Rhythmus-Gruppe, Baß und Solisten.

Mit dem Wunderkind der Synthesizer-Musik, Allan Zavod, hat sich Ponty außerdem mit einem der talentiertesten Nachwuchs-Künstler der letzten Jahre versehen. Man muß es genießen, solange es währt: Zavod ist offensichtlich so weit, daß er sich mit einer eigenen Gruppe selbständig machen sollte. Man kann sich darauf ebenso freuen wie über diese Platte. *Tim Cole*

Aufnahme: 1978

Peter Tschaikowsky
(1840 – 1893)

Die sechs Symphonien
Los Angeles Philharmonic, Zubin Mehta
Teldec 6.35459 HD

Gleich vielen anderen Klassik-Liebhabern erlebte auch mein Verhältnis zu Tschaikowsky zwei Phasen: Eine, in der man, von der Schwermut und der Kraft des Russen hingerissen, in schwelgerische Träumereien versinkt. Etwas später dann die zweite, in der man unter dem Einfluß einschlägiger musikalischer Schriften diese Musik für schalen, abgestandenen Bombast hält.

Die dritte beginnt jetzt, mit Zubin Mehtas Symphonien-Gesamtaufnahme – übrigens vorerst seine letzte mit den Los Angeles Philharmonikern, denn er übersiedelte mittlerweile nach New York (siehe stereoplay 5/79).

An der sechsten Symphonie, der „Pathetique", kann man beispielhaft hören, was eigentlich an dieser Einspielung so fantastisch ist: Da, wo bei anderen der Klang zu zäher Klebrigkeit neigt, herrscht bei Mehta immer noch glasklare Orchester-Brillanz; auch bei dick instrumentierten Passagen erlaubt er sich nicht die kleinste Undurchsichtigkeit. Tschaikowsky abseits von russischem Weltschmerz, statt dessen tänzerische Tempi und nervöse, verhaltene Spannung.

Auch die frühen Symphonien, die, nur der Himmel weiß warum, bei uns praktisch nie auf Konzertprogrammen erscheinen, werden durch Mehtas Frischzellen-Kur erfreulich abgespeckt. Übrig bleibt eine herrlich frische, präzise und manchmal entfesselte Musik – allen Tschaikowsky-Gegnern steht eine Entdeckung ins Haus.
Stephan Hoffmann

Aufnahme: 1978

Platten-Tips

Jeden Monat erscheinen in Deutschland Hunderte von neuen Schallplatten. stereoplay sucht für Sie die interessantesten Einspielungen aus und bewertet sie getrennt nach Interpretation und Aufnahmequalität. Für die künstlerische und musikalische Leistung werden bis zu fünf Sterne vergeben. Transparenz und Natürlichkeit der Aufnahme sowie Preßqualität werden mit bis zu fünf Kreisen benotet.

Wolfgang Amadeus Mozart

(1756 – 1791)

Konzertante Sinfonien KV 364 und KV 297b
Collegium aureum
EMI/Harmonia mundi
1C 065-99801

Von der Köchelverzeichnis-Nummer 364 sind im Bielefelder Katalog 14 Aufnahmen verzeichnet, von der Nummer 297b immerhin noch zehn. Trotz der Aufnahme-Flut kann die Neueinspielung mit dem Collegium aureum eines besonderen Interesses sicher sein: die Musiker verwenden Original-Instrumente, die für das spezifische, leicht aufgerauhte Timbre dieses Ensembles sorgen. Daß diese Art der Musikwiedergabe, vor Jahren noch als exotisch angestaunt, inzwischen nichts Revolutionäres mehr an sich hat, ist gar nicht so schlecht: Man kann sich wieder mehr auf die eigentliche Interpretation konzentrieren. Und auf diesem Gebiet wird das Collegium aureum seinem Rang gerecht. Das Serenadenhafte der Werke wird betont, die Stücke klingen federnd und sehr ausbalanciert, folglich frisch und neu. Lediglich in der Nummer 364 spielt sich die Solovioline etwas zu sehr in den Vordergrund. Das mag aber auch an der Aufnahmetechnik liegen, deren Leistungen erst bei höheren Lautstärken vernehmlich werden. Dann nämlich verliert das Klangbild seine anfängliche Topfigkeit und läßt ahnen, daß die Aufnahme im Saal eines Schlosses gemacht worden ist. *G. G.*

Interpretation: * * * *
Technik: ○○○○

Aufnahme: 1979

Wolfgang Amadeus Mozart

(1756 – 1791)

Drei Divertimenti KV 136 – 138
Slowakisches Kammerorchester, Warchal
RCA RL 30346

Mozarts auch unter dem Namen „Salzburger Sinfonien" rangierenden drei Divertimenti erfreuen sich bei Kammerorchestern größter Beliebtheit – und bilden zugleich schwere Prüfsteine. Die 13 Musiker des seit 20 Jahren bestehenden Ensembles (die Leitung hat der Geiger Bohdan Warchal) machen die hier notwendige Entscheidung zwischen (nicht ganz erreichter) Perfektion und (zweifellos vorhandenem) musikalischen Elan nicht gerade leicht. Die schnellen Sätze sind durchweg flott dargeboten, die – meist zu schnell gespielten – langsamen sind zum Teil zu Überleitungen degradiert. Dafür lassen eigenwillige Akzente aufhorchen. Ein Klasse-Orchester mit eigener Note und einer elektrisierenden, keinen Widerspruch duldenden Musikalität. Das geht allerdings manchmal auf Kosten der Präzision. Unbedingt hörenswert aber für Liebhaber der Kammerorchester-Literatur wird die Platte durch den Pizzikato-Mittelteil im Schluß-Presto von KV 138. *H. H.*

Interpretation: * * *
Technik: ○○○

Aufnahme: 1976

Franz Schubert

(1797 – 1828)

Symphonien Nr. 8 und Nr. 4
Chicago Symphony Orchestra, Giulini
DG 2531047

Nach der schmackhaften Probe, die er mit der Siebten Symphonie von Schubert geboten hatte, konnte Carlo Maria Giulini nicht umhin, sich anderen Symphonien dieses Komponisten zuzuwenden – mit einem insgesamt sehr respektablen Ergebnis. In der Vierten Symphonie schlägt der italienische Dirigent alle seine Vorgänger, selbst Karl Böhm. Seine Tempi sind exakter, das Zusammenspiel ist ausgezeichnet, und nicht ein bißchen im Gefüge dieser bedeutenden Komposition wird vernachlässigt. Die Geschliffenheit des Klangbildes trägt gleichfalls zum meisterhaften Ergebnis bei. Von der Achten Symphonie, der „Unvollendeten", gibt es viele bedeutende Aufnahmen, erinnert sei nur an die von Böhm und Otto Klemperer. Dennoch: Durch die äußerst sorgfältige Einstudierung, die ausgezeichnete Leistung des Orchesters und die Klarheit im Klang sichert sich auch hier Giulini den ersten Platz. *G. C.*

Interpretation: * * * * *
Technik: ○○○○

Aufnahme: 1978

Robert Schumann
(1810 – 1856)

Sinfonie Nr. 2 C-Dur
Philharmonia Orchestra London, Muti
EMI-Electrola
1C 063-03406 Q

Eigentlich schade drum. Denn über weite Strecken hat Mutis Schumann das Zeug zu einer Spitzen-Interpretation. Die Wahl der Tempi zum Beispiel: Die Verbissenheit, mit der Muti seine Musiker manchmal vorwärtstreibt oder die lähmende Melancholie, die im dritten Satz um sich greift, haben etwas Manisches. Und genau das braucht ein Stück, das wie die C-Dur-Sinfonie in einer schweren seelischen Krise seines Komponisten geschrieben wurde. Nur leider: Muti hält das nicht durch. Manchen Passagen nämlich fehlt genau das, was die besten Teile dieser Wiedergabe auszeichnet: die Atemlosigkeit, die Hektik des depressiven Schumann. Hinzu kommt, daß auch das Orchester die für eine Spitzenleistung notwendige Beweglichkeit und Anpassungsfähigkeit bisweilen vermissen läßt. Sogar die Aufnahmetechnik hinterläßt einen zwiespältigen Eindruck: Zwar kommt sie fast ganz ohne störendes Bandrauschen aus, dafür aber klingen oft nicht nur die Bläser ziemlich blechern. *S. H.*

Interpretation: * * *
Technik: ○○○

Aufnahme: 1979

Ludwig van Beethoven
(1770 – 1827)

Violinkonzert op. 61
Accardo, Gewandhausorchester Leipzig, Masur
Philips 9500 407

Von dieser Schallplatte kann man nicht anders als in Superlativen sprechen. Ungeachtet seiner Bedeutung hat das Violinkonzert das Interesse der Schallplattenhäuser stets weniger gefunden als andere, teilweise weniger wichtige Werke. Zum einen liegt das daran, daß es nicht so sehr viele hochkarätige Geiger gibt. Zum anderen daran, daß dieses Werk ziemlich undramatisch ist – also kein typischer Beethoven. Im Vergleich zu anderen Aufnahmen des Werks ist die mit Salvatore Accardo und Kurt Masur absolut außergewöhnlich. Beide musizieren mit seltener Perfektion und Intensität. Masur gelingt es außerdem, die Beziehung von Solist und Orchester ausgewogen zu gestalten und Accardo, in ausgezeichneter Form, tut alles, um diesen guten Eindruck noch zu verstärken. *G. L.*

Interpretation: * * * * *
Technik: ○○○

Aufnahme: 1978

Felix Mendelssohn-Bartholdy
(1809 – 1847)

Klavierkonzerte Nr. 1 g-moll und Nr. 2 d-moll
Merscher, Mozarteum Orchester Salzburg, Hager
Ariola/Eurodisc 200 152-366

Jugendwerke: Sein erstes Klavierkonzert schrieb Mendelssohn im Alter von einundzwanzig Jahren; Kristin Merscher, die das Stück auf der vorliegenden Platte interpretiert, war zum Zeitpunkt der Aufnahme gerade siebzehn. Doch paradoxerweise kommt die junge Pianistin mit dem zweiten Konzert sehr viel besser zurecht als mit dem ersten: Während sie dem d-moll-Werk allenfalls etwas an zupackendem Drive, nichts aber an brillanter Virtuosität schuldig bleibt, machen ihr die zahlreichen Zwischentöne des früheren Konzerts doch ziemlich zu schaffen. Nachdem auch das Mozarteum-Orchester unter Leopold Hagers Leitung hier nicht sonderlich differenziert spielt (mit der Attitüde unentwegter Herzhaftigkeit ist es hier nicht getan), muß man die Einspielung des ersten Konzerts als weitgehend verschenkte Chance bezeichnen. Kristin Merscher, das ist schnell zu hören, verfügt durchaus über das technische Rüstzeug für eine erfolgversprechende Pianistenlaufbahn. Man sollte ihr und sie sollte sich Zeit lassen, in der behutsamen Auseinandersetzung mit der Literatur nun auch interpretatorische Souveränität zu erwerben. *R. S.*

Interpretation: * *
Technik: ○○○

Aufnahme: 1978

Felix Mendelssohn-Bartholdy
(1809 – 1847)

Doppelkonzert d-moll
Streichersinfonie Nr. 12
Hephzibah Menuhin, Yehudi Menuhin
EMI 065-03 462

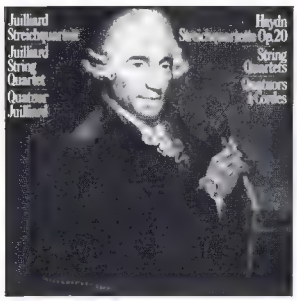
Vor dem ersten Anhören ist man da schon ein wenig skeptisch: Versucht der große Geiger Yehudi Menuhin nun im Alter, da die Kondition für ganz große Einspielungen nicht mehr langt, seine Karriere mit sekundären Interpretationen auslaufen zu lassen und dergestalt an seinem eigenen Denkmal zu rütteln? Natürlich: Genau das tut er – und tut doch mehr als das. Die Aufnahme des Doppelkonzerts, aber auch die der Streichersinfonie, kommt ganz ohne den falschen Ehrgeiz daher, mit dem gerade zweitrangige Werke so oft zu „verkannten Meisterkompositionen" aufgewertet werden sollen. Die Menuhins geben sich hier mit der unambitionierten, dafür genau ausmusizierten Wiedergabe zweier doch sehr ansprechender Notentexte zufrieden. Und gerade deshalb wirkt diese Aufnahme durchweg erfrischend, zuweilen sogar faszinierend. Dabei gibt es eine Entdeckung zu machen: Hephzibah Menuhin steht hier deutlich weniger im Schatten ihres Vaters als früher und entpuppt sich so als enorm vitale und zugleich außerordentlich klangbewußte Pianistin. *R. S.*

Interpretation: * * * *
Technik: ○○○○

Aufnahme: 1978

Joseph Haydn
(1732 – 1809)

Streichquartette op. 20
Juilliard Quartett
CBS 79305 (3 LPs)



Wenn Haydn endlich einmal von seiner staubigen Perücke befreit würde, könnte man darunter Wärme und Menschlichkeit entdecken. Aber Haydns Genie ruht auch heute noch unter Bergen von Unwissenheit und Unverständnis. Bei Haydn-Interpretationen bleibt man lieber auf den eingefahrenen Gleisen. Selten stürzt sich jemand auf die alten Notenblätter und versucht, sie neu wiederzugeben – aus Angst, vielleicht einen Fehler zu machen. Auch das Juilliard Quartett geht in durchaus gewohnter Weise an die sechs Werke des Opus 20 heran. Wärme spürt man in dieser technisch perfekten Aufnahme leider nicht. Eher läuft man Gefahr einzuschlafen. Denn was nützt schon das brillanteste Spiel, wenn es die Vitalität und Persönlichkeit des Komponisten nicht berücksichtigt? Und die Mitglieder des Juilliard Quartetts beachten nicht, daß das Publikum ein Recht darauf hat, Haydn als Menschen zu erleben – und nicht bloß immer als Lakaien seiner fürstlichen Brötchengeber. *L. F.*

Interpretation: * * *
Technik: ○○○

Aufnahme: 1978

Franz Schubert
(1797 – 1828)

3 Sonaten für Violine und Klavier op. 137
Beths, Hoogland
Telefunken 6.42363 AW

Daß sogar seriöse Musikwissenschaftler wie Alfred Einstein die drei herrlichen Sonaten op. 137 als Gelegenheitswerke oder Kompositionen in der Art eines unbedeutenden Mozart bezeichnen, ist eigentlich unverständlich. Die Violin-Werke des 19jährigen Schubert geben viel eher Einblick in die Werkstatt eines jungen Genies: Die Technik der Themen-Entwicklung und die manchmal ungewöhnliche Harmonik nehmen vielfach schon den reifen Schubert vorweg. Glücklicherweise kümmern sich Vera Beths und Stanley Hoogland aber nicht um solche Vorurteile. Sie gehen an die Sonaten mit viel Liebe zum musikalischen Detail, mit großer Dynamik und nicht zuletzt mit Überlegung heran. Leider ist der Ton von Frau Beths bisweilen etwas dünn. Hooglands Hammerklavier von 1830, in den Bässen besonders klangstark, bereichert die Einspielung um einige ungewohnte und reizvolle Klangfarben. *L. F.*

Interpretation: * * *
Technik: ○○○

Aufnahme: 1978

Antonín Dvořák
(1841 – 1904)

Klavierquartette
op. 23 und 87
Juilliard-Quartett, Firkusny
CBS 79218

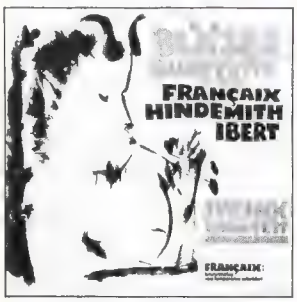
Dvořáks zwei Quartette für Streicher und Klavier, 1875 und 1890 entstanden, sind diskographische Mauerblümchen. Wie schon die Aufnahme von Dvořáks bekannterem Klavierquintett vor zwei Jahren in gleicher Besetzung gehört auch dieses Album zum besten, was das neuere kammermusikalische Plattensortiment zu bieten hat. Einmal mehr lösen die Juilliards sämtliche mit ihrem Namen verknüpfte Erwartungen ein. Ihr intelligentes, präzises, klares, dabei aber musikantisch-kraftvolles Spiel bringt die Quartette zum Glühen. Klug vermeiden die Juilliards ebenso wie der ausgezeichnete Pianist jeden folkloristischen Überschwang, vor dem Dvořáks Musik nie ganz sicher ist. Insbesondere das späte op. 87, in unmittelbarer Nähe zur bildhaften achten Sinfonie entstanden, erweist sich durch die perfekte Wiedergabe seiner kühnen Modulationen und der spannungsreichen Rhythmik als ein Meisterwerk der Gattung. Mit dieser Einspielung wurde eine diskographische Lücke geschlossen. *G. G.*

Interpretation: * * * * *
Technik: ○○○○○

Aufnahme: 1978

Françaix/ Hindemith/Ibert

Bläserquintette
Syrinx-Quintett
MD+G, DG 1014 (Vertrieb: Werner Dabringhaus, 4930 Detmold)



Wenn man das Wort „Bläsermusik" hört, denkt man eigentlich immer gleich an „munteres Musikantentum" – eine natürlich nur scheinbar positive Assoziation, hinter der sich das alte Vorurteil versteckt, man könne und brauche Bläser-Ensembles nicht völlig ernst zu nehmen; jedenfalls dann nicht, wenn es um mehr geht als um die Vermittlung bloß atmosphärischer Ausdruckswerte. Die vorliegende Platte gehört zu denen, die derlei Vorurteile wirksam abzubauen vermögen: Die karge Melancholie etwa des Walzers aus Hindemiths „Kleiner Kammermusik für fünf Bläser op. 24/2", die ständig sich selbst nachlaufende Hast der „Trois Pièces Brèves" von Jacques Ibert oder die effektvollen harmonischen Trübungen und metrischen Verrückungen in Jean Françaix' Bläserquintett machen alles Vordergründig-Serenadenhafte (von dem auch diese Stücke durchaus nicht ganz frei sind) rasch vergessen. Das junge Syrinx-Quintett legt sich bei all dem mit beträchtlicher Virtuosität ins Zeug, ohne darüber die Ausleuchtung musikalischer Tiefenstrukturen zu vernachlässigen. *R. S.*

Interpretation: * * * * *
Technik: ○○○

Aufnahme: 1978

Julian Bream
John Williams

Live
RCA RL 03090

Zwei Gitarristen, die schon mit den überschwenglichsten Superlativen der Kritiker-Kunst bedacht wurden, treffen hier im Konzert aufeinander: Der Brite Julian Bream und der Australier John Williams. Es sind alte Bekannte, beides Segovia-Schüler, beide seit Jahren gefeierte Solisten. Daß sie seit einiger Zeit nicht mehr gemeinsam auf Platte erschienen, mag an Breams erklärter Abneigung gegen Tonstudios liegen. Man mußte also eine neue Duo-Tournee abwarten. Die Auswahl der Stücke aus zwei Konzerten in Boston und New York geriet denn auch zum Gala-Abend der Gitarre, das Repertoire reicht von einer Pavane (eine höfische Tanzform) des Engländers John Jonson aus dem 16. Jahrhundert über die Flamenco-beeinflußten Werke von Isaac Albéniz bis zu Claude Debussys impressionistischem Stück „Golliwog's Cakewalk", in dem schon synkopierte Jazz-Rhythmen durchdringen. Die Aufnahmetechniker taten das ihre, um die Live-Atmosphäre des Konzerts zu erhalten, ohne allzu große Zugeständnisse an die Klang-Qualität zu machen. Man kam mit fünf Mikrofonen aus – mehr wäre sicher weniger gewesen.

B. M.

Interpretation: ∗ ∗ ∗ ∗ ∗
Technik: ○ ○ ○ ○ ○

Aufnahme: 1978

Domenico Scarlatti
(1685 – 1757)

14 Sonaten für Cembalo
Gustav Leonhardt
RCA RL 30334

Der Fleiß des Komponisten Domenico Scarlatti macht jedem Interpreten die Auswahl schwer: Immerhin verfaßte der geborene Neapolitaner, Sohn eines renommierten Opern-Komponisten, als Hofkapellmeister portugiesischer und spanischer Könige nicht weniger als 500 Sonaten für Cembalo. Seine Themen holte er sich, wie seine Biografen behaupten, zum Teil aus den Kutscher-Kneipen und Arbeiter-Absteigen Lissabons und Madrids, man findet auch wirklich – etwa in der A-Dur-Sonate K 208/209 – deutliche Flamenco-Einflüsse, überdeckt mit dem italienischen Hang zu teilweise atemberaubenden Sprüngen und Trillerketten. Gustav Leonhardt wird den Anforderungen des skurrilen Tondichters auch bei den schwierigsten Passagen (Kreuzungen der Hände in raschem Wechsel) gerecht – die Aufnahmetechnik dagegen leider nicht. Obwohl Leonhardt mit einem Nachbau eines Cembalos nach J. D. Dulken, Amsterdam, ein vorzügliches Instrument zur Verfügung stand, gelang es dem Toningenieur, ein schrill klingendes, auf Dauer ermüdendes klangliches Abbild zu schaffen.

T. C.

Interpretation: ∗ ∗ ∗ ∗
Technik: ○ ○

Aufnahme: 1978

Claudio Monteverdi
(1576 – 1643)

Marienvesper
Gomez, Palmer, Tear, Langridge, Moteverdi-Choir und Monteverdi-Orchestra London, Gardiner
Decca 6.35449 FA

Der Streit um die richtige Aufführungspraxis von Barock-Musik ist nicht endgültig zu entscheiden. Vieles spricht für alte Instrumente und den originalen Barock-Klang, Einiges auch für das weiterentwickelte und perfektere moderne Instrumentarium. Im Falle Monteverdis allerdings liegt der Fall wohl klar: Nach den beispielhaften Aufführungen Nikolaus Harnoncourts mit historischen Instrumenten ist das voluminöse, dicke Klangbild des 19. Jahrhunderts kaum mehr zu ertragen. Gardiners Solisten können sich folglich anstrengen, wie sie wollen – heraus kommt trotzdem immer nur ein vergleichsweise dicker Klangbrei. Dabei wurde eine Spitzenbesetzung aufgeboten, die im Rahmen des Möglichen eine durchaus respektable Einspielung zustande bringt. Vergebliche Liebesmüh': Für ein schlankeres, grazileres Klangbild würde man gern eine gelegentliche Unsauberkeit in Kauf nehmen. Auch die Gesangs-Solisten kümmern sich nicht um barocken Musizier-Stil. Wäre das Werk von Wagner, müßte man den Musikern eine fantastische Aufführung bescheinigen.

S. H.

Interpretation: ∗ ∗ ∗
Technik: ○ ○ ○

Aufnahme: 1975

Johann Strauß
(1825 – 1899)

„An der schönen blauen Donau"
Die Wiener Sängerknaben
RCA RL 30454
RCA RL 30454

Eine faszinierende Platte, in vieler Hinsicht überraschend – fast schon in einer Art, die man im 19. Jahrhundert als „schlüpfrig" bezeichnen konnte, auch wenn Johann Strauß die bedingungslose und unterwürfige Bewunderung von Brahms hatte, der zu sagen pflegte, daß Strauß „der intelligenteste und musikalischste Kopf der Welt" sei. Im Fall der Wiener Sängerknaben hat sogar der Hüllen-Text recht: „Sie singen nicht nur Motetten, Volkslieder und Singspiele vollendet, sondern erschließen dank ihres besonderen Timbres auch den beliebten Werken von Johann Strauß eine neue Dimension des Edlen und Unberührten". Tatsächlich erreichen die Jung-Sänger mit herrlicher Unbefangenheit eine Frische, die ins Blut geht. Die Begleitung ist zwei Klavieren übertragen, die Leitung dem erfahrenen Hans Gillesberger anvertraut, der bei den Werken des Walzer-Königs ebenso zu Hause ist wie in den großen Chorwerken Bruckners oder Bachs.

L. B.

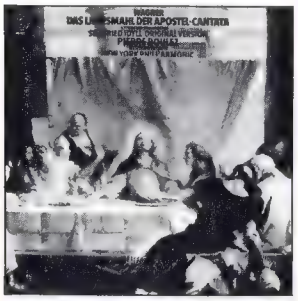
Interpretation: ∗ ∗ ∗ ∗
Technik: ○ ○ ○

Aufnahme: 1977

Richard Wagner

(1813 – 1883)

Das Liebesmahl der Apostel
Siegfried-Idyll
Westminster Chor,
New Yorker
Philharmoniker, Boulez
CBS 76 721



Man muß nicht alles ausgraben, was ein großer Komponist je geschrieben hat. Wenn aber doch, sollte man es sorgfältig tun. Was die vorliegende Aufnahme betrifft, so fängt die Schlamperei schon beim Cover an: Richard Wagners Kantate für Männerchor und Orchester mit dem Titel „Das Liebesmahl der Apostel" schildert eine Szene, die sich nach der Auferstehung Jesu unter den Jüngern abspielt – und keineswegs das erste Abendmahl, wie es das Coverbild signalisieren will. Zweites, sehr viel erheblicheres Manko dieser Aufnahme ist der Chor: Hier stört weniger der zuweilen ziemlich massige Klang (der mag ja noch im Sinne der monströsen Partitur sein), als vielmehr die schauderhafte Aussprache des deutschen Kantatentextes. Die Interpretation gerät schon von daher hart an den Rand der Lächerlichkeit – unfaßbar, wie Boulez, der ja durchaus ein Ohr für die deutsche Sprache hat, so etwas zulassen konnte. Die Kantate selbst wirkt um so fader, je öfter man sie anhört. Ein schlimmer Höreindruck, den ein präzis durchgegliedertes, zuweilen leicht akademisch klingendes Siegfried-Idyll auf der Rückseite nicht wettzumachen vermag. *R. S.*

Interpretation: *
Technik: ○○○○

Aufnahme: 1978

Leoš Janáček

(1854 – 1928)

Tagebuch eines
Verschollenen
Schreier, Lahusen-Oertel,
Lapšanský
Ariola-Eurodisc 200045-366

Was Janáček aus der melancholischen Geschichte vom Bauernburschen, der seine Eltern wegen einer Zigeunerin verläßt, gemacht hat, ist eigentlich kein Liederzyklus im traditionellen Sinn. Eher die kammermusikalische Spielart eines psychologischen Dramas. Die Textübertragung des durchaus erotischen Tagebuchs besorgte Max Brod – so gut, daß es sich auch um deutsche Originaldichtung handeln könnte. Und das ist wichtig, denn Janáčeks Vertonung bleibt immer ganz eng am Text, verdichtet und kommentiert ihn. Die Ausführenden tun das auch. Namentlich Peter Schreier, in jeder Beziehung in Höchstform, singt die Partie des Bauernburschen mit einem Einfühlungsvermögen und einer Intensität, daß einem fast Angst werden kann. Was Souveränität der Stimmbeherrschung angeht, fallen die anderen Solisten gegenüber diesem Spitzenklassen-Tenor ein klein wenig ab, trotzdem darf der Einspielung das Prädikat „sehr gut" nicht vorenthalten werden.
S. H.

Interpretation: * * * * *
Technik: ○○○○

Aufnahme: 1977

Richard Strauss

(1864 – 1949)

Orchester-Lieder
Kiri te Kanawa, London
Symphony Orchestra, Davis
CBS 76794

Es bleibt etwas unerfindlich, warum Andrew Davis ausgerechnet diejenigen Orchester-Lieder von Strauss einspielte, die einen Zug ins Melancholische haben. Der junge Dirigent entwickelt hier nämlich eine fatale Neigung: Er verwechselt Schwermut mit Schwerfälligkeit und befrachtet mit letzterer die Lieder mehr, als ihnen gut tut. Beispielsweise die „Vier letzten Lieder", das musikalische Vermächtnis des greisen Komponisten: Die langsamen Tempi und der dicke Orchesterklang kleistern zwangsläufig die filigrane Feinarbeit zu. Davis kämpft mit dem Säbel, wo leichtes Florett geboten wäre. Bedauerlicherweise leidet unter dem klebrigen Klang auch Kiri te Kanawas zweifellos ausgezeichneter Sopran, dem es einfach an Entfaltungsmöglichkeiten fehlt. Und schließlich ist am breiigen Eindruck der Platte auch die Technik nicht unbeteiligt: Das Klangbild ist verwaschen und ungenau. *S. H.*

Interpretation: * * *
Technik: ○○

Aufnahme: 1978

Verschiedene Komponisten

Frederica von Stade
Martin Katz, Klavier
CBS 76728

Schon die letzte Platte Frederica von Stades bekam gute Kritiken und überdies in Paris den „Grand Prix du Disque". Auf ihrer neuen LP bestätigt die Sängerin, daß Glück und Ehrungen tatsächlich verdient sind. Sie bestätigt auch die undefinierbare Natur ihrer Stimme, die zwar offiziell als „Mezzo" ausgegeben wird, immer mehr aber die Merkmale eines Soprans offenbart.
Vielseitig ist Frau von Stade auf jeden Fall: Von den alten Engländern Dowland und Purcell gelangt sie auf dieser Platte zu Liszts Romantik, um dann glücklich bei drei wundervollen Liedern von Debussy zu landen – zweifellos das Beste auf der Platte. Ziemlich entfernt jedoch vom Original ist dafür die Art, mit der Frau von Stade sich an Dowland und Purcell macht. Die Wiedergaben zeigen zwar die Früchte einer hohen Schule und hervorragender Musikalität, aber auch die natürlichen Grenzen einer Sängerin, die kaum die Geistigkeit einer Janet Baker besitzt. Überflüssig die höchst wenig phantasievollen „Divertissements" von Joseph Canteloube. *F. S.*

Interpretation: * * *
Technik: ○○○

Aufnahme: 1978

John Abercrombie Quartet

Arcade
ECM 1133

Gitarrist John Abercrombie, hier auch auf der elektrischen Mandoline, präsentiert wieder einmal lyrisch-meditativen Jazz mit einem Großangebot an sinnlichem Schönklang. Ein psychedelisches Spätprodukt, das Härten und Dissonanzen allzu geschmeidig aus dem Weg geht. Das inzwischen schon etwas zur Weltanschauung gewordene Aufnahmeverfahren von ECM trägt gleichfalls sein Teil zur weichen Wirkung der Platte bei – besonders auf der B-Seite, wo die Aufstellung der Studiomikrofone bewirkt, daß der Sound des Quartetts in eine geheimnisvoll samtene Aura versinkt. Der Baß von George Mraz wirkt weltentrückt, weggeblendet, und beim mystischen Metallrauschen des Schlagzeugs vergißt man fast, daß so ein Ding auch handfeste Trommeln hat.

K. B.

Interpretation: ∗ ∗
Technik: ○○

Aufnahme: 1978

Lifea Blinec

Muhal Richard Abrams
Arista/Novus AN 3000

Naturgemäß ist Musiktheater auf einer Schallplatte nicht darzustellen. In diesem Fall aber müßte man halt auch sehen können, besonders beim Titelstück. Eigentlich heißt es „Life line", die Buchstaben a, b und c wurden, nicht ohne Hintersinn, angesetzt. Weil bei dieser akustischen Konserve die Optik fehlt, bleiben die Absichten der Musiker mit Nonsense-Texten und verselbständigten Instrumentalpassagen zumindest für jene weitgehend unverständlich, die diese Seite afroamerikanischer Kultur nicht schon mal live erlebt haben. Immerhin bleibt bei Muhal Richard Abrams, der Vaterfigur des Art Ensemble Of Chicago, noch reichlich Musik übrig. Auch hier wird deutlich, daß der Bebop der 40er Jahre wieder verstärkt in zeitgenössische Jazz-Spielweisen einbezogen wird. Daneben stehen berückend poetische Klangmalereien. Der Rest ist, unter anderem mit einem Fagott, kammermusikalischer Free Jazz. *W. P.*

Interpretation: ∗ ∗ ∗ ∗
Technik: ○○○○

Aufnahme: 1978

Clyde Bernhardt

Sittin' On Top Of The World
WAM/Metronome 780.061

Die Harlem Blues and Jazz Band ist unter Leitung des Claude Hopkins- und Fats Waller-Posaunisten Clyde Bernhardt auch bei uns durch zahlreiche Gastspielreisen nicht unbekannt. Die vorliegende LP, mit nur wenigen Mikrofonen in New York aufgenommen, hat den Charme einer vergangenen Epoche, wirkt nicht nur tontechnisch fast wie eine historische Aufnahme. Man machte Musik zur eigenen Freude, das Big Business blieb vor der Tür, und jeder hatte Zeit, seinen Chorus durchzuziehen. Fatalerweise scheint aber der Schwung der frühen Jahre inzwischen durch unbestritten solide Routine ersetzt worden zu sein. Trotzdem: Schaltet man seine HiFi- und Dolby-verwöhnten Ohren mal ab, erhält man ein gutes Klangbild vom Jazz der frühen Jahre, wie ihn heute nur noch legendäre Clubs wie die Preservation Hall oder Bands à la Bernhardt bieten. *M. H.*

Interpretation: ∗ ∗ ∗
Technik: ○○○

Aufnahme: 1975

Pinchas Zukerman/Claude Bolling

Suite for Violin and Jazz-Piano
CBS 73833

Ein bißchen ist das wie bei unversöhnlich verkrachten Eheleuten: die von allen erwartete Aussöhnung kann nicht stattfinden. Jazz und Klassik, das sind zwei Welten, die trotz ungezählter Vermittlungsversuche wohl nie ganz zueinander finden werden. Auch die Einspielung einer Suite für Violine und Jazz-Piano von Claude Bolling mit Pinchas Zukerman macht das auf fast ärgerliche Weise deutlich. Die beiden Musikstile stehen so unvermittelt, so unversöhnlich nebeneinander, daß über weite Strecken der Eindruck entsteht, es drehe einer am Radio und wechsle pausenlos den Sender. Dabei ist unbestritten: beide Musiker sind anerkannte Meister ihres Fachs. Pinchas Zukerman ein Geigenphänomen von Spiellust und technischer Raffinesse, Claude Bolling ein routinierter Big Band-Mann. Die Suite allerdings – von Bolling geschrieben – hat das kompositorische Niveau von Schüleretüden, versetzt mit sentimentaler Melodik und ein wenig Swing. Ein Ergebnis, das für beide Bereiche gleichermaßen unerfreulich ist. *R. K.*

Interpretation: ∗ ∗
Technik: ○○

Aufnahme: 1978

Michel Colombier

„Michel Colombier“
Chrysalis/Phonogram
6307 650

Warum diese Platte unter „Jazz“ aufgeführt wird? Gute Frage. Weil mit Herbie Hancock, Jaco Pastorius, Michael Brecker, Steve Gadd und anderen Musikanten nach gängiger Ausdrucksweise eben „Jazzer“ am Werk sind. Und weil Michel Colombiers Musik in ihrer Vielfalt und Stillosigkeit am ehesten in das breite stilistische Sammelbekken paßt, das derzeit „Jazz“ genannt wird. Nach seinem „Wings“, vor zwei Jahren beim Holland-Festival Europa-uraufgeführt, beweist Colombier mit diesen elf Titeln erneut, daß eine neue Garde unverbrauchter, einfallsreicher Autoren am Werk ist. Mit gut 15 Jahren Erfahrung als Filmkomponist weiß Michel Colombier sehr wohl, auf engstem Raum Atmosphäre und Schwung zu schaffen. Dabei bewegt er sich bei seinem „Chrysalis“-Debüt zwischen Funk, Rock und Jazz und weiß der Himmel welchen Etiketten hin und her. Eigentlich ist es gleichgültig, wie man die Musik nennt – gut ist sie auf alle Fälle. *M. H.*

Interpretation: ∗ ∗ ∗ ∗
Technik: ○○○○

Aufnahme: 1979

Chick Corea

Friends
Polydor (IMS) 2391366

Er hätte einen Tag voller Probleme und düsterer Stimmungen gehabt, berichtet Chick Corea auf dem Cover. Dann fielen ihm seine Freunde ein – und schon sah der Tag hell aus. Der Umschwung läßt sich auf den Corea-Freund übertragen: Wer sich durch die fast gleichzeitig veröffentlichte LP „Secret Agent“ durchgemüht hat mit all ihren Ungereimtheiten bis hin zum Cover (Corea steht Modell für einen CIA-Agenten), dem erscheinen „Friends“ wie eine Wohltat. Mit Joe Farrell (Sax und Flöte), Steve Gadd (Percussion) und Eddie Gomez am akustischen Baß zeigt der Scientology-Freak Corea, daß er sehr wohl noch ein erstklassiger Jazzmusiker ist. Das empfehlenswerte, klare, swingende Album erhielt kürzlich den „Grammy“ – wird aber in Deutschland kurioserweise nur über den Importdienst der Deutschen Grammophon veröffentlicht … *M. H.*

Interpretation: ∗ ∗ ∗ ∗ ∗
Technik: ○○○○○

Aufnahme: 1978

Ahmad Jamal

One
Phonogram 20th Century
Fox T-555

An Tausendundeine Nacht erinnert das Cover, erinnern die Namen (neben Jamal auf dem Klavier treten etwa Shondu Rondo Akeim auf Congas und Jamal-Ehefrau Sharifah unter „special thanks“ auf) und erinnert vor allem die Musik: Märchenhaft, was der Amerikaner mit dem ferpöstlichen Namen in die Rillen preßt. Außer Frage steht, daß er Talent als Organisator hat – immerhin läßt er solche eigenwilligen und virtuosen Musiker wie den Percussionisten Paulinho DaCosta oder den Gitarristen John Rowin eine feste musikalische Einheit bilden. So richtig schön wird es aber, wenn Jamal allein in die Tasten greift und, wie er glaubhaft versichert, das seiner Tochter gewidmete Stück „Sumayah“ (so heißt die Kleine) frei improvisiert. Eine perfekte Produktion, die musikalisch wie aufnahmetechnisch völlig befriedigt. Um so unverständlicher, daß es diese Einspielung bislang nur über den Import-Service der Phonogram gibt. Eine deutsche Ausgabe ist Ahmad Jamal allemal wert. *T. C.*

Interpretation: ∗ ∗ ∗ ∗ ∗
Technik: ○○○○○

Aufnahme: 1978

Rod Mason

Great Having You Around
Intercord 147.011
447.011

„Das Geheimnis einer guten Dixieland-Platte liegt im Zeitpunkt der Aufnahme“, verriet uns Band-Chef Rod Mason bei seiner letzten Deutschland-Tournee: „Meine Jungs müssen schon betrunken genug, aber noch nicht zu betrunken sein.“ Das Resultat: Eine herzerfrischende „traditional“-Einspielung, der man die sterile Studio-Atmosphäre kaum anmerkt. Und das ist ungeheuer wichtig bei einer Formation wie der Mason Band, die man sich nicht anders als in einer rauchigen Kneipe vorstellen kann, mitten im Stück abbrechend, um den Spender einer Bierrunde hochleben zu lassen. Musiker wie Mason, ein begnadeter Trompeter und Armstrong-Imitator, oder Klarinettist Ron Drake, inzwischen Chef einer eigenen Band, wurden noch nicht vermarktet. Sie tingeln seit Jahren durch die Keller und Klubs und freuen sich offensichtlich noch wie Kinder über die Chance, eine Platte einspielen zu dürfen. Die angenehme Folge: Das Zuhören macht fast soviel Spaß wie den Musikern das Spielen. Hätte die Technik die einzelnen Instrumente besser ortbar abgebildet, dann wäre diese Kostprobe englischen Jazz-Humors ein ungetrübtes Vergnügen gewesen. *T. C.*

Interpretation: ∗ ∗ ∗ ∗ ∗
Technik: ○○○○

Aufnahme: 1978

John Mayall

Bottom Line
DJM/Metronome 64.216

Mit diesem Opus an der unteren „Bottom Line" seiner Möglichkeiten hat sich nun auch der qualifizierte Bluesmusiker John Mayall für die Reise ins Discoland verabschiedet. Mit sparsamen Bläserakzenten, fast versteckter Mundharmonika (wie gut war er mal damit ...) und Chordamen, die ein paar Hintergrund-Stimmen und im übrigen derzeit die Garnierung für seine Konzerte abgeben. Seinen Spruch, „wer die Scheiß-Disco mag, soll nach Hause gehen", den er im Hamburger Konzert losgelassen haben soll, kann man auf seine neue LP übertragen. Wer Blues haben will, wird enttäuscht, und wer Disco liebt, ist woanders besser bedient. Mayall spielt auf dieser LP statt Blues höchstens hochglänzendes Metallic-Blau ...

M. H.

Interpretation: ∗ ∗
Technik: ○○○

Aufnahme: 1979

Pat Metheny

New Chautauqua
ECM 1131

Um es vorweg zu sagen: der 24jährige Gitarrist ist der zweite junge Amerikaner neben Richi Beirach, den sich die Nobelfirma ECM für den Ruhm der 80er Jahre sicherte.
Noch mehr als bei seinen Aufnahmen mit dem Quartett erweist diese Einspielung Methenys grandioses Gefühl für Melodien. Er kennt seine Stärke genau – und baut deshalb in seine Konzerte auch gleich zu Beginn ein schnelles, rhythmisches Stück als Gegenbeispiel ein. Auf diesem Album präsentiert er eine ganze Gitarrenkollektion: elektrische und akustische mit sechs, zwölf und fünfzehn Saiten sowie elektrischen Baß. Seine erste, die gute alte Gibson ES-175, spielt immer noch die zentrale Rolle. Manche der vielfältigen Klangwirkungen hat er durch „unübliches und unorthodoxes Stimmen" (Metheny) erreicht. Was bei ihm keine Faxen sind, sondern Steigerung der akustischen Wohltat bedeutet.

M. H.

Interpretation: ∗ ∗ ∗ ∗ ∗
Technik: ○○○○○

Aufnahme: 1978

Leo Smith

Divine Love
ECM 1143

Ein Hoch der Trompete und dem Flügelhorn! Von Leo Smith geblasen, tauchen diese Instrumente in diesem kühl verhaltenen Nach-Free-Jazz immer wieder als Retter auf und verhindern, daß dieser solistisch konzipierten Musik der hauchdünne Strukturfaden reißt. Dwight Andrews, Holzblasinstrumente, und Bobby Naughton, Vibraharp, mimen dagegen mehr die randständigen Flüsterkollegen und beschränken sich auf schmale und manchmal auch auf etwas feierliche Kommentare. Das Ausnahmestück der LP ist „Tastalun" – ein unbegleitetes Trio mit gestopften Trompeten von Smith, Kenny Wheeler und Lester Bowie, dem das Bläser-Stück gewidmet ist. Der aktuellen Widmung zum Trotz wird der Jazzfreund diese zart verhangene Tristesse modaler Linien wohl eher als wehmütige Erinnerung an die Blütezeit von Miles Davis empfinden.

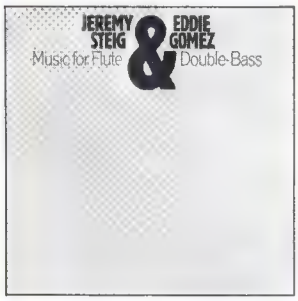
K. B.

Interpretation: ∗ ∗ ∗
Technik: ○○○○

Aufnahme: 1978

Jeremy Steig/ Eddie Gomez

Music For Flute & Double Bass
CMP Records/Teldec Import
CMP 6 ST



Im Gespräch nennt Steig dieses Duo ständig „Band", und vermutlich ist das kein Versehen, sondern Ausdruck seines Fühlens. Mit Bassist Eddie Gomez, einem Kollegen aus frühen Bill Evans-Zeiten, findet er Anregungen und Ausdrucksmöglichkeiten in einer Fülle, wie sie – wenn überhaupt – nur gut arrangierte und an der langen Leine geführte Bands haben. Klangfarben-, Tempo-, Rhythmus- und Stimmungsvariationen lassen die acht Stücke auch nach mehrfachem Hören nicht langweilig werden. Kein Einzel-Werk soll genannt werden, da sie gleichrangig sind und mehr als nur eine summarische Würdigung verdient hätten. Gomez an drei verschiedenen Bässen und Steig mit drei verschiedenen Flöten und sparsam eingesetzten elektronischen Hilfsgeräten präsentieren im Multiplay-Verfahren schöne, anregende und ebenso überlegte wie gefühlte Musik. Auch ohne Schnell- und Lautspiel-Beweise ist diese „Music For Flute & Double Bass" von einer atemberaubenden künstlerischen Perfektion. Gut, daß Steig und Gomez wenigstens bei einem kleinen Label die Chance für diese Aufnahmen bekamen. *M. H.*

Interpretation: ∗ ∗ ∗ ∗ ∗
Technik: ○○○○○

Aufnahme: 1978

Richard Teitelbaum

Time Zones
INT 147304

Richard Teitelbaum ist eine Entdeckung der letzten Jahre. Und zwar eine, die manchmal ganz schön unbequem ist. Von seinen Fans wird nämlich nicht weniger gefordert, als ihre Hörgewohnheiten zu überprüfen. Seine Musik ist komplex und kompliziert, trotzdem fast hautnah anzufassen. Und vor allem: Sie ist für Teitelbaum unverfälschter Selbstzweck, ohne Schielen nach Mode und erfolgsträchtigen Gags. Er beweist Mut für Experimentelles; wer etwas weniger anspruchsvolles erwartet hatte, wird allerdings feststellen müssen, daß er mit seichten Gefühlen nicht bedacht wurde. Teitelbaum verzichtet auf alle barock-gekünstelten Formen. Zum Puritaner wird er deshalb trotzdem nicht. Mal ganz abgesehen vom makellosen technischen Können des Musikers (er spielt auf der Platte nicht weniger als fünf verschiedene Blas-Instrumente) – was hier musikalisch geschieht, ist so wichtig, daß es angehört zu werden verdient. *H. S.*

Interpretation: ★ ★ ★ ★ ★
Technik: ○○○○

Aufnahme: 1977

Miroslav Vitous

Miroslav
Freedom/Intercord 147305

Der aus der Tschechoslowakei stammende Bassist Miroslav Vitous hat einen Rundumschlag gewagt. Außer Baß spielt er auf dieser LP auch noch Klavier, E-Piano und Synthesizer. Lediglich zwei Perkussionisten begleiten ihn. Die Sache geht zwar in Richtung Rockjazz, ist aber mehr als die ewige Wiederholung desselben, die heute in diesem Genre üblich ist. Das melodische Material wird teilweise nervös jazzig behandelt und wuchert auch dort nicht zu unangenehmer Aufdringlichkeit aus, wo die Stücke harmlosen Ständchen gleichen oder in Wind- und Wellenromantik umkippen. Ein Vergnügen, dem gezupften und gestrichenen Baß von Vitous zuzuhören, vor allem dann, wenn er das Team führt. Trotzdem: Der Unterschied zu einer hochkarätigen Baß-LP, etwa von Ron Carter, entspricht ungefähr dem zwischen bunten Warenhausklunkern und einem Bergkristall. *K. B.*

Interpretation: ★ ★ ★
Technik: ○○○○

Aufnahme: 1976/77

Klaus Weiss Quintet

Child's Prayer
Musicians Record/EMI
066-45 321

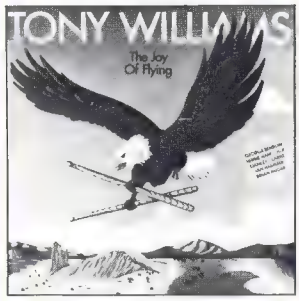
Der Münchner Drummer Klaus Weiss gehört zu den Altgedienten der deutschen Musiklandschaft. Er war bei den Tremble Kids, bei Klaus Doldinger, in der Bigband Erwin Lehns und hatte mit „Niagara" 1971 eine Band mit fünf Schlagzeugern (darunter Udo Lindenberg). Die vorliegende Aufnahme entstand bei einer Hamburg-Durchreise, erinnert besonders in der Weiss'schen Komposition „Drone" an seine frühe Vorliebe fürs klassische Trio und stellt neben dem Leader besonders Tenorsaxophonist Roman Schwaller heraus. Drei Kompositionen schrieb Mal Waldron im Gedenken an John Coltrane. Die Aufnahmen leben vom intensiven Spiel zwischen Free und Swing, bei dem sich die Gruppe solistische Extravaganzen versagt, ohne an Ausdrucksstärke zu verlieren.
M. H.

Interpretation: ★ ★ ★ ★
Technik: ○○○○

Aufnahme: 1978

Tony Williams

The Joy Of Flying
CBS 83338



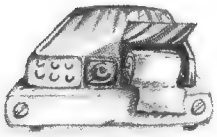
Ob Tony Williams wirklich während des ersten Jazzfestivals im Weißen Haus auf die Idee dieser LP gekommen ist, bleibt unerheblich. Wichtig ist die Sammlung von Aufnahmen mit Musikern, die in dieser Besetzung noch nie miteinander gespielt haben – in Zeiten des Überangebotes eine Seltenheit. George Benson mit Jan Hammer, die Rockgitarre Ronnie Montroses plus Jazzrocker Brian Auger, die Kombination Herbie Hancock, Stanley Clarke und Tom Scott und ein Duo mit Cecil Taylor; jede Formation hat ihre spezifischen Reize und bietet Tony Williams Gelegenheit, sich als genialer Alleskönner am Schlagzeug zu erweisen. Seine Rockakzente wirken zwar fast zu sanft, sein Duo mit Jan Hammer an Piano und Synthesizer („Eris") dagegen am farbigsten, und Hammers Zusammenspiel mit Benson im titelgerechten „Hip Skip" ist ansteckend. Die große Kiste seiner Kunst zu öffnen, wird Williams allerdings erst durch den Dauervulkan am Klavier, Cecil Taylor, verleitet. *M. H.*

Interpretation: ★ ★ ★ ★ ★
Technik: ○○○○○

Aufnahme: 1979

Endlich!

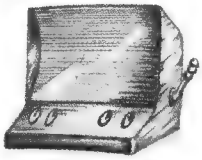
ARD und ZDF bringen in den nächsten Monaten zahlreiche sehenswerte Filme. **video** sagt, welche man aufzeichnen soll.



In Deutschland gibt es 25 verschiedene Video-Recorder. Und vier grundverschiedene Systeme. **video** stellt sie vor und sagt Ihnen, welches Sie kaufen können.

23 auf dem Markt angebotene Kameras streiten um die Käufergunst. **video** zeigt die Möglichkeiten und Grenzen.

Fertige Spielfilme auf Video-Kassetten erobern den Markt. Was sie kosten, was sie bieten und wo man sie bekommt, steht in **video.**



Hat das Fernsehen noch Zukunft? **video** behauptet: Der flache Bildschirm kommt. Und damit ein völlig neues Seh-Vergnügen.

Kann man seinen Ehepartner per Video-Film finden? Man kann! **video** berichtet über die neueste Form der Ehe-Vermittlung.

Wie sieht die Schule von morgen aus? **video** befragte Experten. Einhellige Meinung: Lernen per Video ist erfolgreicher als alle Tradition!

Der Gegner aus der Steckdose? Video-Spiele werden immer perfekter. **video** stellt die besten Bildschirmspiele vor.

video! Das neue große Magazin für den Spaß am Sehen. Jetzt bei Ihrem Zeitschriftenhändler!

video bringt alles über Video:

Wo man Spielfilme kauft, mietet, tauscht • Der Bildplattenspieler von Philips • Warum Sepp Maier mit Video trainiert • Video bei Reiseveranstaltern: Sehen, wohin man reist • Das Hotel, das Ihnen 500 Video-Filme ins Zimmer schalten kann • Wie Firmen Video nutzen • Großer System-Vergleich: Welchen Video-Recorder Sie sich kaufen können • Marktübersicht Video-Recorder und -Kameras • Die Bildschirmzeitung wird wahr • Die Tricks der Architekten: Bauen mit Video • Besprechung der zehn spannendsten Video-Filme • Heiratsparadies Video • Der Bildschirm der Zukunft • Was ist Video? 30 Fachbegriffe für alle • Machen Sie Ihren eigenen Film • Die besten Fernsehsendungen der kommenden Monate • Das Kabelfernsehen steht vor der Tür • Die Bildschirmschule • Die Bildschirmspiele • Die schönsten Videokassetten für Kinder • Kunst und Video – die Show des Eberhard Schoener.

Country Truck

Volume 2
MCA/Metronome 0062.127
0662.127

Um es gleich zu sagen: Ein aufregendes Country-Ereignis ist dieses Album nicht. Aber was da banjo- und fiddelfreudig ans Ohr kommt, ist bester amerikanischer Country- und Western-Stil. Jonny Cash, Linda Ronstadt und Hank Williams standen hörbar Pate. Und wer etwas Authentisches vom „Highway 31" erfahren möchte, bekommt das vom „truck-driving-man" auf texanisch vorgesetzt. Fast schon eine historische Musik: Sie erinnert an Square-Dance, Spitzenhauben und Puritanismus. Die Musik geht ins Ohr und bringt im Hörer Gefühle zum Mitschwingen – auch wenn es sich vielleicht nicht um der musikalischen Weisheit letzten Schluß handelt. Dafür sind die Texte besonders anhörenswert. *H. S.*

Interpretation: * * * *
Technik: ○○○○

Aufnahmen: 1956 – 1975

Eisberg

Schwarzer Peter
Ahorn/Teldec 1.001 6.23740
AP
4.23740 CR

Achim Reichel und Frank Dostal, einst bei den Rattles und seit Jahren mit nicht geringem Erfolg fleißige Produzenten deutscher Rockmusik, haben sich einen Schritt weiter vorgewagt und eine Plattenmarke ausschließlich für deutschen Rock gegründet. Ahorn Nr. 1 bringt als Einstieg gleich eine ganze Rock-Oper von der Hamburger Gruppe Eisberg – ein zumindest fragwürdiges Werk, das man vor zehn Jahren etwas bescheidener und treffender einfach Konzept-Album genannt hätte. Nun denn: „Schwarzer Peter" erzählt Peters Lebensgeschichte von der Kindheit bis zur trauten Zweisamkeit mit Frau und Kind, dazwischen Schulträume, Probleme mit den Eltern, Abhauen von zuhause, Wohnen in einer Wohngemeinschaft, Drogen und schließlich die große Liebe. Happy-End. Und das soll's dann auch schon gewesen sein. Alles ganz banal... Musikalisch bewegen sich Eisberg zwischen lyrischen Flötentönen und mechanischem Disco-Dröhnen. Trotzdem hinterläßt dieser „Schwarze Peter" keinen allzu positiven Eindruck. Die Botschaft bleibt irgendwo zwischen Abtastnadel und Trommelfell im Unverbindlichen stecken. *M. G.*

Interpretation: * * *
Technik: ○○○○

Aufnahme: 1979

Epitaph

Return to Reality
Metronome 0060.185

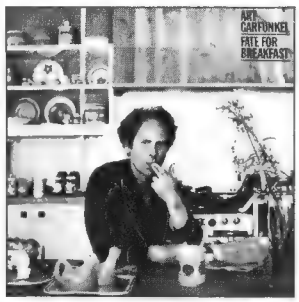
Man kann sich dieses neue Album der deutschen Formation um den Sänger Cliff Jackson zehnmal und häufiger nacheinander anhören: Es hört sich gut an, aber es bleibt nichts hängen. Die Gruppe hat ihren Hard-Rock an einschlägigen Vorbildern (etwa Uriah Heep) ausgerichtet und stromlinienförmig in Richtung Markt hin produziert: glatt und ohne Kanten. Trotz einer sauberen Aufnahmequalität muß die Platte frustrieren: Wer ein Lied gehört hat, kennt den Rest. Und weil das nun ohnehin fast wie die Vorbilder aus Hard-Rock USA klingt, bleibt halt die Frage, ob man dann nicht lieber gleich die Originalgruppen hören sollte. *H. K.*

Interpretation: * *
Technik: ○○○

Aufnahme: 1978

Art Garfunkel

Fate for Breakfast
CBS 86 082



Die Plattenfirma CBS weiß über dieses Album in ihrer Presse-Information auch nicht mehr zu sagen, als daß der 37jährige Art Garfunkel früher einmal zusammen mit dem Texter, Komponisten und Sänger Paul Simon das weltberühmte Duo „Simon & Garfunkel" bildete, und daß dies die vierte Solo-LP Garfunkels ist. Dem wäre eigentlich nur noch eines hinzuzufügen: Man spare sich am besten das Geld für dieses Album und investiere es lieber in die neue LP von Simon, ebenfalls bei CBS erschienen. Denn der war schon immer die bessere Hälfte der beiden. *T. C.*

Interpretation: *
Technik: ○○○○

Aufnahme: 1978

Inner Circle

Everything Is Great
Island-Ariola 200 378-320
400 378-352

Mit einem optimistischen und die Grenzen des traditionellen Reggae sprengenden Konzept führt sich eine jamaikanische Gruppe in Europa ein, die nicht nur drei äußerst schwergewichtige Musiker auf die Bühne stellt, sondern auch musikalisch einiges in die Waagschale werfen kann. Inner Circle treten, was musikalische Qualifikation und Experimentierfreude betrifft, in die Fußstapfen von Third World – mindestens fünf der acht Stücke haben das Zeug zum Hit auch in allen Pop-Hitparaden: Das Titelstück, „Music Machine", „Roots Rock Symphony", „Stop Breaking My Heart" und „Mary, Mary". Inner Circle haben sich zwar schon ziemlich weit von der Reggae-Basis entfernt, manchmal fließt sehr viel Rock und Soul und hie und da auch ein Schuß Disco in ihre Musik ein – trotzdem, oder vielleicht gerade deswegen ist diese Platte ungewöhnlich kraftvoll, abwechslungsreich und mitreißend. Auch die Produktion ist makellos: einfallsreiche Arrangements mit vielen Farbtupfern im Detail, ein satter, hundertprozentig stimmiger Sound. Langeweile kommt da jedenfalls nicht auf. *M. G.*

Interpretation: * * * * *
Technik: ○○○○○

Aufnahme: 1979

Journey

Evolution
CBS 83 566

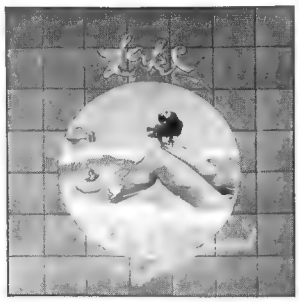
Was soll man von einer Band halten, die sich auf dem Cover überschwenglich beim Publikum der „San Fransisco Bay Area" bedankt und verspricht, sie sei für die neue Runde bestens gerüstet: Mit dem „weltbesten" Manager, einer „unübertrefflichen" Road-Crew, einem „Hexer" als Techniker und einem „unvergleichlichen" Brummi-Lenker? Das Journey-Quintett spielte jahrelang für eine kleine, aber begeisterte Hörerschar in Nordkalifornien. Mit dem vierten Album „Infinity" kam dann der große Erfolg. Westcoast-Rock ist ja beliebt, nicht nur in der Bay-Area. Dort soll Journey inzwischen die Top-Gruppe sein. Bei dem neuen Album zeigt sich aber deutlich, daß aus melodiösem Folk, Country & Western und Rhythm & Blues nicht unbedingt ein Stil entstehen muß. Hier gibt es allenfalls eine bunte Mischung, zum alsbaldigen Verbrauch bestimmt. Obwohl man sich von der gepreßten Lead-Stimme von Steve Perry oder den Klängen von Neil Schon auf akustischer wie elektrischer Gitarre leicht eine Weile einfangen lassen kann. Das weicht aber schnell dem Gefühl, alles irgendwo schon besser und konsequenter gehört zu haben.
D. F.

Interpretation: * *
Technik: ○○○○

Aufnahme: 1979

Lake

Paradise Island
CBS 83 480



Der Tag wird kommen, an dem die deutsche Formation Lake sich wird umnennen müssen in „Detlef Petersen und Lake". Zu eng ist die Gruppe mit der Person ihres Bandleaders und Pianisten verbunden: Die meisten Titel stammen aus seiner Feder, die Arrangements und der Stil von Lake ebenso. Außerdem tritt Petersen als Produzent der Platte auf. Auch auf dieser dritten LP gelingt es den sechs jungen Deutschen, eine solide, sympathische Musik-Mischung zusammenzustellen. Ihr wichtigstes Merkmal: Es gelingt einem auch nach längerem Hören nicht, den Titel eines Einzel-Stücks in Erinnerung zu behalten. Dieses Rezept, von bösmeinenden Kritikern schon als „gepflegte Langeweile" abgetan, hat durchaus seine Meriten: Zusammen mit einer überaus durchsichtigen Aufnahme bietet diese Platte vielleicht kein allzu anspruchsvolles, aber angenehmes Musik-Erlebnis. Und die Freunde des ostfriesischen Blödel-Barden Otto Waalkes kommen zudem noch in den Genuß einer Begegnung mit ihrem Liebling: Der Blondschopf, in dessen „Rüssl Studios" in Hamburg diese Platte entstand, ist Lake auf den Congas in „Into The Night" zu Diensten.
B. M.

Interpretation: * * * *
Technik: ○○○○

Aufnahme: 1978

Udo Lindenberg

Livehaftig
Telefunken 6.28475
4.28475

Viele der Songs, die Udo auf seiner diesjährigen Tournee brachte, sind schon seit Jahren bekannt. Wie zum Beispiel „Andrea Doria". Daher entstanden einige der Live-Mitschnitte schon während der Tournee im letzten Jahr, als Udo sich noch verstärkt mit den Bläsern von Peter Herbolzheimer auf die Bühnen wagte. Diesmal legte er mehr Wert auf optische und choreographische Gags und heuerte Peter Zadek als Regisseur an. Musikalisch änderte sich dadurch kaum etwas, jedenfalls kann nicht von einem Qualitätsgewinn gesprochen werden. So ist es nicht erstaunlich, daß ein anderer Oldtimer Udo an vielen Abenden geradezu in den Schatten stellte – Eric Burdon. Auch er ist auf dieser LP zu hören. Weil die Konzertreise schon am Anfang des Jahres begann und sich bis Mitte April hinzog, war es möglich, die LP aktuell wenige Tage nach der Tournee zu veröffentlichen. Und wie alles, was Udo macht, ist sie perfekt, ohne technische Mängel. Darauf legt er größten Wert. Geschludert wird bei ihm nicht. *S. N.*

Interpretation: * * *
Technik: ○○○○

Aufnahmen: 1978/79

Peter Maffay

Steppenwolf
Telefunken 6.23 777
4.23 777

Ein unbequemer Typ, dieser Peter Maffay. Für ihn gibt es in der deutschen Musikszene noch keine Schublade. Seine Texte erinnern eher an Liedermacher, seine Songs sind mal Schnulze, dann wieder harter Rock. Mal hat er einen typischen Gruppensound, dann wieder überrascht er die Hörer mit Geigenklängen. Zu allem Überfluß machte er einfach ein Jahr Pause. Keine Konzerte, TV-Auftritte, Interviews und Platten in den vergangenen zwölf Monaten – welcher deutsche Sänger kann sich das heute noch leisten, ohne sofort vergessen zu sein? Peter Maffay hat das nicht geschadet. 80 000 LPs wurden schon in den ersten vier Wochen nach Veröffentlichung verkauft. Und „Steppenwolf" rechtfertigt das. Eine für Maffay typische Platte, sauber produziert, ohne den Mief vieler anderer deutscher Produktionen. Hervorzuheben ist die Brillanz der mit einem Country-Feeling gespielten Gitarre, der fette Schlagzeug- und Baßsound. Die Texte sind manchmal unbequem, man sollte sie sich anhören, Peters Gesang natürlich auch. Er ist der beste Sänger, der zur Zeit in Deutschland zu haben ist – egal, ob er Rock oder Schnulze singt. *S. N.*

Interpretation: ★ ★ ★ ★ ★
Technik: ○○○○○

Aufnahme: 1979

The Marshall Tucker Band

Greatest Hits
DG/Capricorn 2429178

Eigentlich gilt der Prophet nichts im eigenen Lande. Ein prominenter Regisseur hat diesen Satz allerdings eingeschränkt: „Für Schauspieler, überhaupt für die Welt des Kinos gilt das Gegenteil. Die meisten von ihnen bleiben am liebsten da, wo sie schon immer waren, wo sie ihr Versagen und ihre Mängel am besten verbergen können, weil sich immer jemand findet, der sie in Schutz nimmt." Eine Theorie, die auch auf die Marshall Tucker Band paßt – die Musiker waren immer aufrichtig genug, durchblikken zu lassen, daß sie ohne dreckige Haare und Sporenstiefel keine Musik machen können. Das ist schade, denn es gibt einige Alben der Gruppe, die den Hörer wenigstens angenehm unterhielten. Die Greatest Hits dagegen zeigen die Band ausschließlich von ihrer beschränkten Seite. Kein Instrument wirkt individuell und eindrucksvoll, keine Stelle wirklich originell. Leider verliert sich die technisch gute rhythmische Grundlage unter allzuviel fadem Lärm. *E. S.*

Interpretation: ★ ★ ★
Technik: ○○○

Aufnahmen: 1973 – 77

No Dice

2 faced
EMI Electrola 1C 064-62 323
1C 264-62 323

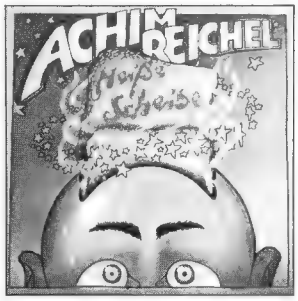
Das ist wieder einmal eine schöne Rock 'n' Roll-Platte mit fetzigen Rhythmen und leicht eingängigen Melodien, aber nichts für blaue Stunden. No Dice, eine Senkrechtstartergruppe von 1977, haben sich mit ihrem zweiten Album Zeit gelassen. Wohl nicht nur, um an sich selbst und neuem Song-Material weiterzuarbeiten, sondern auch wegen der branchenüblichen Schwierigkeiten erfolgversprechender junger Gruppen mit dem Management. Jetzt marschieren sie mit Volldampf weiter in die alte Richtung. Auch wenn sie in Deutschland als passende Vorgruppe von Status Quo bekannt geworden sind, lassen sie sich nicht so einfach auf Stampf-Rock festlegen. Auf diesem Album finden sich ebenso sanftere Rhythm & Blues-Nummern und leicht sentimentale Songs. Dabei verzichtet das Quartett fast immer auf modische Bläser- und Streicher-Arrangements. Sie verlassen sich auf die starke Stimme von Roger Ferris und die solide Gitarren-Technik von Dave Martin. Wenn sie das mal nicht tun, geht's auch gleich schief: Was dann als schöne Blues-Adaption beginnt und endet („If you had nothing"), gerät mittendrin zur wahren Streicher-Orgie. *S. N.*

Interpretation: ★ ★ ★ ★
Technik: ○○○○

Aufnahme: 1979

Achim Reichel

Heiße Scheibe
Ahorn/Teldec 6.23 741
4.23741



Villon und Rock – geht das? Bisher schien es unmöglich, aber der Hamburger Achim Reichel hat das Experiment gewagt – und es geschafft: Nach den Ergüssen von Klaus Kinski die wohl zweite gelungene Version. Aber auch die anderen Stücke dieser LP haben es in sich, stecken voller Witz und Überraschungen. Und das ist auch die eigentliche Stärke dieses Achim Reichel. Musikalisch bringt er guten bluesgetönten Rock ohne viele Schnörkel. Kritisieren läßt sich sein Gesang, der eher an Sprechen erinnerte, ein wenig baßlastig ist und nicht frei genug klingt. Darum sind die Texte auch nicht besonders gut verständlich, was ein bißchen ärgerlich ist. Glücklicherweise sind sie aber auf dem Innencover abgedruckt – so kann jeder nachlesen, was er nicht verstanden hat. Abschrecken sollte das nicht, denn die LP ist es trotz einiger Mängel wert. Möglicherweise hätte Reichel seine Platte sorgfältiger produzieren können – aber dann wäre das Spontane verloren gewesen. Hier hat man sich entscheiden müssen – zwischen Spaß und steriler Perfektion. Reichel entschied sich zu Recht für den Spaß.
S. N.

Interpretation: ★ ★ ★ ★
Technik: ○○

Aufnahme: 1979

Leonard Rosenman

The Lord of the Rings
Bellaphon 19 276

„The Lord of the Rings", zu deutsch „Der Herr der Ringe", gehört heute zu den Standardwerken der phantastischen Literatur. Wer die modernen Märchen voller Zwerge, Elfen und Drachen noch nicht gelesen hat, sollte es schnell nachholen, bevor er diese Platte auflegt. Es war eigentlich nur eine Frage der Zeit, bis dieser Stoff verfilmt wurde. Entstanden ist ein Zeichentrickfilm, zu dem Leonard Rosenman die Musik komponierte. Aufwand und Mühen wurden nicht gescheut, ein ganzes Sinfonie-Orchester mußte her. Mystisch und schwerfällig klingt das alles, selten nur leicht, fröhlich und schwebend. Wagner ist dagegen noch leicht verdaulich. Aber mit Filmmusik ist das immer so eine eigene Sache. Man sollte sie erst hören, wenn man den Film gesehen hat. Erst dann wird sie verständlich, ist der Zusammenhang da. Aber wer das Buch kennt, bekommt allein schon durch die Platte einen optischen Eindruck, sieht beim Anhören Gandalf, Frodo oder die Orcs vor sich. Für die Tolkien-Freunde ist dieses Doppel-Album ein unbedingtes Muß – und das sind inzwischen auch bei uns in Deutschland nicht eben wenige. *S. N.*

Interpretation: * * * *
Technik: ○○○○○

Aufnahme: 1978

Peter Tosh

Bush Doctor
EMI 1C 064-61708
1C 264-61708

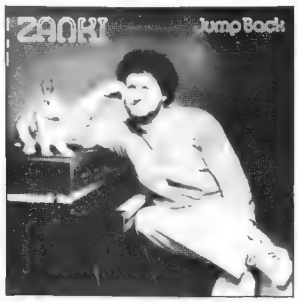
Wenn eine gute Schallplatte mit Reggae-Musik herauskommt, ist das ein Grund zum Feiern. Diesmal verdanken wir das Fest Mick Jagger, ohne dessen Beistand „Bush Doctor" kaum auf unsere Plattenteller gekommen wäre. Die Platte erschien nämlich bei „Rolling Stones Records and Tapes". Jaggers Hilfe ging aber noch weiter: Es ist nicht schwer, seine Stimme in „Don't Look Back" herauszuhören. Sogar Keith Richard mischt an einigen Stellen unauffällig mit. Peter Tosh hatte sich nach der Einspielung von „Burning" von den Wailers getrennt, um sich auf eigene Füße zu stellen. „Bush Doctor" ist sein dritter Solo-Versuch. Wenn der Reggae auch mit schöner Regelmäßigkeit immer wieder totgesagt wird, zeigen die Tatsachen doch beständig das Gegenteil. Auch dieses Album ist wieder mal eine Bestätigung der überschäumenden Vitalität in jedem Winkel Jamaikas. Let's dance, my friends. *V. M.*

Interpretation: * * * *
Technik: ○○○○

Aufnahme: 1978

Zanki

Jump Back
CBS 83 564



Neuerdings singt Edo Zanki englisch – und was die Texte betrifft, nicht immer gerade sehr originell. Der Deutsch-Jugoslawe Zanki hat auch seinen Grund – er meint, in Deutschland gäbe es keine guten Texter. Nun, seine erste LP war der Beweis für die Unrichtigkeit seiner These. Zum anderen meint er, eine schwarze Stimme zu haben, und da könne er englisch besser singen. Das mit der schwarzen Stimme kommt hin: Man höre sich mal das Titelstück „Jump Back" an. Das sagt aber auch schon alles über die Qualität dieser LP aus – gut produziert, eine sorgfältige Arbeit, aber eben nicht besonders originell. Zanki hat wohl mehr den internationalen Markt im Auge, doch wird er sich da schwertun, denn musikalisch sitzt er nun vollkommen zwischen sämtlichen Stühlen. Eine Richtung ist nicht zu erkennen. Dabei schien der Erfolg zum Greifen nahe, nachdem Tina Turner mit dem Zanki-Titel „Fruits of the Night" einen Welthit landete. Schade. Aber vielleicht ist Zanki einfach zu sehr Musiker, um zu wissen, wie man sein Talent marktgerecht aufs Band bringt. *S. N.*

Interpretation: * * * *
Technik: ○○○○○

Aufnahmen: 1978/79

Banasik und Zubek

Slawische Konzert-Hits
EMI-Electrola
1C 066-45272
1C 266-45272

Mit klassischen Komponisten wird bisweilen schon arg umgesprungen. Was die beiden Pianisten Banasik und Zubek hier als Konzert-Hits verkaufen, dürfte jedem Klassik-Liebhaber das Blut in den Adern erstarren lassen: Chopin und Tschaikowsky degenerieren zu seichtestem Piano-Gedudel. Aber auch als Hintergrunds-Musik ist diese Platte kaum zu brauchen. Die Streicher, die man in Ermangelung von kompositorischer Substanz den Arrangements beigegeben hat, spielen nämlich so unsauber, daß man sich fragt, für wie anspruchslos der Hörer hier eigentlich gehalten wird. Bleibt das Versprechen eines „mitreißenden stereophonen Erlebnisses". Was allerdings der Autor des Hüllentextes darunter versteht, scheint vom allgemeinen Sprachgebrauch denn doch etwas abzuweichen – die Klaviere klingen unnatürlich, hart und blechern, die Aufnahme ist außerdem verzerrt und unausgewogen. *S. H.*

Interpretation: *
Technik: ○

Aufnahme: 1979

Musik unter dem Hakenkreuz

Die Nazis spannten sogar die Musik für ihre Zwecke ein. stereoplay-Musikredakteur Stephan Hoffman beschreibt das Schicksal von Künstlern und Komponisten im Dritten Reich.

Die Führungs-Spitze der Nazis, sonst bei großen Opern-Ereignissen stets vollständig zur Stelle, glänzte durch Abwesenheit.

Dabei handelte es sich bei der Uraufführung der Oper „Die schweigsame Frau" am 24. Juni 1935 in Dresden zweifellos um die wichtigste Premiere der Saison: Immerhin stammte die Musik von keinem Geringeren als Richard Strauss. Und der war damals nicht nur Deutschlands berühmtester Komponist, sondern auch noch als Reichsmusikkammer-Präsident selber am Nazi-Regime beteiligt.

Der Renommier-Komponist des Dritten Reiches hatte die NS-Führung allerdings kräftig vor den Kopf gestoßen: Der Text der Oper stammte nämlich von Stefan Zweig – einem Juden! Die Nazis waren nun in einer unangenehmen Situation: Entweder man verbot einem so wichtigen Mann wie Strauss die Aufführung seiner Oper, oder man machte eine Ausnahme von der eisernen Regel, die jüdische Schriften und Kompositionen in Deutschland verbot.

Die Nazis gingen den Mittelweg: Die strittige Oper durfte zwar über die Bühne gehen, nachdem Hitler und Goebbels das Textbuch genauestens und vergeblich auf deutschfeindliche Passagen abgeklopft hatten. Gleichzeitig aber ver-

bstandarte „Adolf Hitler“

suchte man, den Namen Zweig so weit wie möglich aus der ganzen Sache herauszuhalten wie überhaupt die Bedeutung der Oper herunterzuspielen.

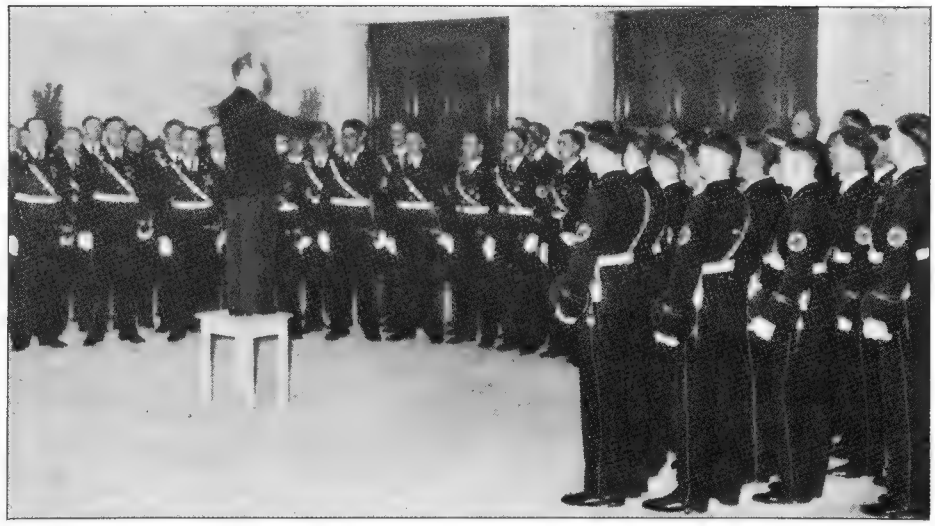
Diese vorsichtige Behandlung hatte Zweig allerdings nur seiner Freundschaft zu Strauss zu verdanken. Im übrigen litten, wie in allen anderen Bereichen des öffentlichen Lebens auch in der Musik, die Juden am stärksten unter dem Terror des Nazi-Regimes. Erste und vergleichsweise glimpfliche Auswirkung: Die „Erzfeinde der arischen Rasse" wurden kollektiv mit Berufsverbot belegt. Musikalisch durfte nämlich nur tätig sein, wer Mitglied der Reichskulturkammer wurde. Juden nahm man dort aber grundsätzlich nicht auf.

In den Kriegsjahren gingen die Nazi-Kulturpolitiker wesentlich gründlicher ans Werk. Im Jahr 1940 erschien das „Lexikon der Juden in der Musik", herausgegeben von Theo Stengel und Herbert Gerigk, das als „sicherer Wegweiser für die Kulturpolitiker" sorgfältig sämtliche jüdischen Musiker und Komponisten aus Vergangenheit und Gegenwart verzeichnete, die mit Aufführungs-Verbot belegt waren.

Das Nachschlage-Werk hatte damals schon dokumentarischen Wert: Juden gab es längst keine mehr in Deutschland – ausgenommen in Konzentrationslagern und Verstecken. Gerigk stellt denn auch befriedigt fest, „daß der Jude weder als Ausübender noch als Erzeuger von Werken, weder als Schriftsteller noch als Verleger oder Unternehmer öffentlich tätig sein darf".

Das Haupt-Argument gegen die jüdische Bevölkerungsgruppe: Sie sei, so Hitler, „überhaupt ohne eigentlich künstlerisch produktive Fähigkeit". Statt dessen zielte sie, ergänzte Hans Severus Ziegler, einer von Hitlers reaktionärsten Kulturpolitikern, hinterhältig auf die „Entfremdung des Volkes von seinen Talenten und Genies".

Ziegler war übrigens auch der Verfasser der Hetzschrift „Entartete Musik" – ein Sammelbegriff der Nazis für alle Musik, die ihnen nicht paßte: Atonale Musik, Jazz und vor allem Musik von jüdischen Komponisten.



Ständchen von Hitlers SS-Leibstandarte zum 50. Geburtstag des „Führers"

Den Ausdruck „Entartung" hatte allerdings weder Ziegler noch ein anderer Nazi geprägt, sondern ausgerechnet ein Jude: Der Schriftsteller Max Nordau hatte in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts unter dem Titel „Entartete Kunst" einen 800-Seiten-Schinken veröffentlicht.

Als Hetzer war Ziegler besonders eifrig: Er organisierte in der brutalsten Phase der nazistischen Kunstpolitik im Jahr 1938 die Ausstellung „Entartete Musik", in der die Vertreter der unerwünschten Musikrichtungen lächerlich gemacht werden sollten. Zum Ärger der Nazis kam teilweise das falsche Publikum: Freunde von Jazz und neuer Musik nahmen die letzte Gelegenheit wahr, Bilder und Briefe ihrer Idole zu sehen.

Als bestes Beispiel für Entartung galt den Nazis der Jude Arnold Schönberg – bei ihm nämlich ließ sich der Rassenhaß problemlos mit der Aversion gegen musikalische Neuerungen verbinden.

15 Jahre vor Beginn des nazistischen Terrors hatten sich Schönberg und seine Schüler von der Tonalität losgesagt und in der 20er Jahren mit der Zwölftonmusik ein neues Kompositionsverfahren entwickelt. In ihm fehlte der Bezug aller Töne auf einen bestimmten Grundton, alle Töne waren gleichberechtigt – Anlaß genug für die Nazis, diese Musik als „kommunistisch-bolschewistisch" zu brandmarken.

Ironischer hätte das Schicksal Schönberg kaum treffen können. Der eher reaktionäre Patriot hatte sich nach der Entwicklung der Zwölfton-Technik naiv gefreut: „Ich habe eine Entdeckung gemacht, durch welche die Vorherrschaft der deutschen Musik für die nächsten 100 Jahre gesichert ist."

Die Ablehnung Schönbergs paßte geradezu ideal in das ideologische Konzept der Nazi-Kulturpolitiker. Denn hier konnte man sicher sein, daß die biederen Kleinbürger, die die Nazis an die Macht gewählt hatten, Beifall klatschten – die nämlich konnten mit der komplizierten Musik des Neutöners ohnehin nicht viel anfangen.

Wesentlich größere Probleme als bei der Diffamierung Schönbergs ergaben sich bei einigen älteren jüdischen Komponisten.

Da war beispielsweise Felix Mendelssohn-Bartholdy, der zu Shakespeares „Sommernachtstraum" eine beliebte und viel gespielte Schauspielmusik komponiert hatte. Da man diese Musik nicht einfach verbieten konnte, ohne auf Unverständnis in der Bevölkerung zu stoßen, griffen die Nazis zu einem ideologischen Trick: Zwar gestanden sie der Musik zu, „genialisch" zu sein und „musikalische Werte" zu haben. Aber leider sei sie zu „sentimental" und deshalb „für eine völkische Kulturbewegung untragbar".

Wunschkonzert im Großen Sendesaal des Berliner Funkhauses, 1940

Kurzerhand wurden zwei arische Komponisten, Julius Weismann und Rudolf Wagner-Regeny, mit der Komposition einer germanisierten Schauspielmusik für den „Sommernachtstraum" beauftragt. Durchsetzen konnten sich die arisierten Klänge allerdings nie.

Auch die Stars der Unterhaltungs-Musik litten unter dem Rassenwahn. Das weltberühmte Vokal-Sextett „Comedian Harmonists" („Veronika, der Lenz ist da"), 1933 auf dem Höhepunkt seiner Erfolge, wurde gezwungen, seine jüdischen Mitglieder zu ersetzen – die Gesangsgruppe fiel in der Folgezeit auseinander.

Die Nazis hatten allerdings nicht nur dann Bedenken, wenn die Schlager-Interpreten Juden waren. Auch die Musik als solche war ihnen suspekt. Zu den Nazi-Parolen paßten markig-zackige Militär-Märsche auch wesentlich besser als die lebenslustigen und geistvollen Schlager der 20er und 30er Jahre.

Wieder waren die NS-Kulturpolitiker gezwungen, zu einem Trick zu greifen: Die „rassisch minderwertige Niggermusik" war zwar verboten, aber clevere Jazz-Musiker mußten deshalb trotzdem nicht arbeitslos werden. Erlaubt waren die Stücke nämlich immer dann, wenn sie deutsche Titel hatten. Die Folge: Bis weit in den Krieg hinein konnte man zum Beispiel im Berliner „Delphi-Palast" und manchmal sogar im Radio die neuesten amerikanischen Titel hören. Nur hieß der „St. Louis Blues" dann eben „Das Lied vom blauen Ludwig", „In The Mood" wurde mit dem Titel „In guter Stimmung" angekündigt.

Eine andere Möglichkeit, um dem Zugriff der Reichsmusik-Kammer zu entgehen, probten mit Erfolg die „Original Teddies" des berühmten Band-Leaders Teddy Stauffer: Die Band hatte neben den neuesten Hits aus Amerika immer ein paar belanglose Kompositionen eines wichtigen NS-Funktionärs im Programm – und war so vor Behelligungen sicher.

Ein Tanz auf dem Drahtseil war's für die Musiker trotzdem. Im dauernd überfüllten „Delphi-Palast" kam es mehr als einmal zu handgreiflichen Auseinandersetzungen zwischen Swing-Fans und HJ-Streifen.

Lesen Sie im nächsten stereoplay:
Richard Wagner, das musikalische Ideal der Nazis

»Sippentreff« der schwedischen Familie Zachry.
Sie müßten einmal erleben, was es da alles zu hören gibt.

Zachry
HiFi Speakers

sound 77 distribution

Nelkenwinkel 2 · Postfach 158
3400 Göttingen (Germany)
Telefon (05 51) 6 60 05
Telex 09 67 15 hifi d

Plattenpreis '79: Das sind die wahren Sieger!

In einigen Sparten waren beim Deutschen Schallplatten-Preis die Entscheidungen der Jury besonders fragwürdig. stereoplay-Mitarbeiter hörten sich daraufhin die anderen Nominierungen an und stellten fest: Den Preis haben manchmal andere verdient.

Es läßt sich nicht bestreiten, daß Gundula Janowitz, deren Schubert-Kassette den Schallplatten-Preis in der Sparte „Lieder und Vokal-Rezital" gewonnen hat, in Sachen Liedgestaltung eine respektable Leistung ablieferte. Was aber die Juroren in Hamburg offenbar überhört haben: Die Sängerin hat beachtliche Mühe bei der technischen Bewältigung ihrer Parts. Vor allem schwache Intonation und unüberhörbare Schwierigkeiten in der Höhe vermiesen allzu häufig den Hörgenuß.

Dabei stand mit Peter Schreiers Brahms-Lieder-Platte (Ariola/Eurodisc 25071 KK) eine Einspielung zur Wahl, die den unbestreitbaren Vorzug hat, mit ausnahmslos lupenrein gesungenen Tönen aufzuwarten. Auch sonst ist Schreier der Sopranistin in Sachen Stimmbeherrschung überlegen. Vollends unverständlich aber wird die Jury-Entscheidung angesichts der Tatsache, daß der Tenor auch an Vehemenz und interpretatorischer Kraft hinter der Sopranistin keineswegs zurücksteht.

Stephan Hoffmann

Vereinfacht und auf diesen Fall bezogen könnte man die Auswahl-Kriterien für den Deutschen Schallplattenpreis wie folgt beschreiben: Nicht die meistverkaufte, sondern die musikalisch beste Platte hat den Preis verdient.

Wenn in der Sparte „Tanzmusik" jedoch ein Günter Noris derart geadelt wird für eine Produktion, die er selbst im voraus mit dem fast schon überheblichen Titel „Tanzplatte des Jahres" ausgezeichnet hat, dann stellt das diese Regel auf den Kopf.

Denn ohne jeden Zweifel besser – musikalisch, interpretatorisch und vor allem aufnahmetechnisch – geriet Heinz Schönbergers ebenfalls nominierte Big-Band-Produktion „A Date with Swing" (MWM 003): So mitreißend, präsent und dynamisch wie seine Main Stream Power Band hat sich in den letzten Jahren kaum eine Formation präsentiert. Tanzmusik? Bei diesem Drive hat man Mühe, die Füße stillzuhalten.

Frappierend aber vor allem die technische Qualität dieser Einspielung, die fast wie ein Direktschnitt wirkt, in Wirklichkeit aber nur sehr sorgfältig nach herkömmlichem Verfahren produziert wurde. Stünde diese Besprechung nicht an dieser Stelle, die Platte wäre mit Sicherheit von stereoplay für die Rubrik „Die perfekte Aufnahme" (siehe Seite 70) ausgewählt worden.

Günter Noris in Ehren – aber im Vergleich zu Schönbergers Power-Band wirkt er wie eine ältliche Matrone, die versehentlich unter die Bewerberinnen für einen Schönheits-Wettbewerb geraten ist.

Bruno Möller

Einen Künstler, wie den amerikanischen Texter, Sänger und Pianisten Billy Joel bei der Verleihung eines Deutschen Plattenpreises zu übergehen, heißt,

die Realitäten der internationalen Pop-Szene zu mißachten.

Aber in Deutschland hatte der Ex-Boxer, der im Ausland als die wichtigste Frischzellen-Therapie für die internationale Pop-Szene in den letzten Jahren gefeiert wird, von Anfang an bei einigen Fachleuten unerklärlicherweise einen schweren Stand.

Klar bei rockig-poppig-verjazzten Liedern wie seinen, angefüllt mit Gossen-Romantik und greifbarer Lebenserfahrung, perfekt arrangiert und voll der explosiven Vitalität des Künstlers selbst.

Es bleibt denn auch unerklärlich, warum seine Erfolgs-Platte „52nd Street" (CBS 83181) in eine Sparte abgeschoben wurde, in der sie gar nicht gewinnen konnte: „Chansons, Songs, Liedermacher international". Da holen sich doch seit jeher die eher politisch motivierten Barden (wie in diesem Jahr der Chilene Victor Jara) den Preis – mit Recht. Joel hat in der Tat dort nichts zu suchen.

Das Beispiel Joel zeigt im Grunde nur Eines: Die Fragwürdigkeit der bestehenden Einteilung der Musikgattungen beim Plattenpreis.

Tim Cole

Es wird wohl ewig ein Rätsel bleiben, weshalb die Jury dem Boogie-Pianisten Axel Zwingenberger und dessen Platte „Let's Boogie Woogie All Night Long" den Deutschen Schallplattenpreis in der Sparte „Jazz-Traditionell" verpaßte. Boogie Woogie lebt im wesentlichen vom „swing".

Eine Einspielung, die nicht swingt, dürfte eigentlich gar nicht als Boogie Woogie-Platte verkauft werden – eine Tatsache, die den Juroren offensichtlich nicht bekannt war. Zugegeben: es war schwierig, unter den zur Wahl stehenden Platten eine besonders hervorzuheben. Doch gibt es auch unter Blinden bekanntlich einen König. Einäugig ist sicher nicht die Zwingenberger'sche Boogie-Interpretation, sondern allenfalls die Live-Aufnahme der Münchner Allotria Jazzband (Bellaphon BBS 2560).

Über die leichten Mängel – bei einer Live-Produktion kaum zu vermeiden – läßt sich hinwegsehen. Die Musik der

acht bayrischen Vollblut-Jazzer ist herrlich unbekümmert, humorvoll aufbereitet und zieht vor allem ab wie die Feuerwehr. Die Arrangements des Saxophonisten und nebenberuflichen Blödelbarden Jörn Pfennig, des Klarinettisten Rainer Sander sowie des Trompeters Gerhard Vohwinkel haben jenen Pfiff und jene Musikalität, die guten Dixieland ausmachen.

Dazu kommen die überdurchschnittlichen solistischen Leistungen der Orchester-Mitglieder. Schließlich gibt die Band selbst die Antwort auf die unverständliche Preisverteilung mit dem Titel „It Don't Mean A Thing, if Ain't Got That Swing" – zu deutsch etwa „Aller Jazz ist umsonst, wenn er nicht swingt".

Kurt Müller-Bergmayer

stereoplay kommentar

stereoplay-Redakteur Stephan Hoffmann

Der Sekt ist getrunken, das kalte Buffet abgeräumt. Nach der Verleihung des Deutschen Schallplatten-Preises im erlesenen Hamburger Hotel „Plaza" ist in der Platten-Industrie der Alltag wieder eingekehrt.

Und der könnte weniger angenehm werden: wenn nämlich die Firmen mit den preisgekrönten Platten keinen zusätzlichen Umsatz machen.

Denn die Rolle, die der Platten-Preis aus der Sicht der Industrie spielen sollte, ist eher kommerziell – Plattenfirmen wollen bekanntlich Platten verkaufen.

Zumindest hier aber hat der Preis in der Vergangenheit versagt. Eine verkaufsfördernde Wirkung, darüber sind sich die Firmen eigentlich ziemlich einig, war bisher kaum einmal zu spüren.

Dabei hatte man alles so schön eingefädelt: Vergeben wird der Preis nämlich von der Deutschen Phono-Akademie. Und die wiederum ist eine Gründung der deutschen Platten-Industrie – eine ideale Ausgangsbasis, um den Preis zu einer verkaufspolitischen Waffe zu machen.

Nur leider erwies sich die Waffe als stumpf. Und folglich dachte man in der Industrie darüber nach, wie sich das wohl ändern ließe. Erstes Ergebnis dieser Denk-Arbeit: Interpreten, Autoren und Industrie-Vertreter sollen, so war es in Hamburg zu hören, ab 1980 in den Juries Sitz und Stimme haben.

Wenn bisher bloß darüber gemunkelt wurde, daß die Verkaufsstrategen bei der Preis-Vergabe ein Wörtchen mitzureden haben – jetzt dürfte es mit einer objektiven Urteils-Findung wohl endgültig vorbei sein.

Da nutzte es auch nichts mehr, daß der frühere Berliner Bürgermeister und jetzige Botschafter Klaus Schütz als Vorsitzender des Kuratoriums der Phono-Akademie bei der diesjährigen Preisverleihung beschwörend von der notwendigen Unabhängigkeit der Juroren und den Verdiensten der Platten-Firma um die Verbreitung von Kulturgütern sprach.

In dieser Situation konnten solch wohltönende Phrasen nur noch zynisch wirken.

Immerhin, jetzt weiß wenigstens jeder, worum es der Akademie geht: um das nackte Geschäft, sonst um nichts.

Von wegen Förderung junger Künstler und kulturelles Sendungsbewußtsein – alles barer Unsinn.

Die 38 Plattenpreis-Juroren, die in Hamburg anwesend waren und folglich als erste die traurige Neuigkeit hörten, sahen diesmal besser aus als bei ihren zum Teil fragwürdigen Entscheidungen: Sie traten zurück.

Über dem traurigen Schauspiel von Hamburg konnte man fast vergessen, daß auch 1979 schon einiges schief lief – zweifelhafte und falsche Entscheidungen bei den Gattungspreisen und der Auszeichnung „Künstler des Jahres" ließen auch in diesem Jahr schon Zweifel an Lauterkeit oder Qualifikation einiger Jury-Mitglieder aufkommen.

Der Deutsche Plattenpreis steht unmittelbar davor, seine Glaubwürdigkeit als unabhängige Auszeichnung für herausragende Interpreten oder junge Talente zu verlieren. Ein Preis, der offenkundig nur noch der Firmen-Werbung dient, hat keine Existenzberechtigung mehr.

Die Deutsche Phono-Akademie muß deshalb ihre Entscheidung, Interessenvertreter in die Juries zu entsenden, dringend noch einmal überdenken.

Michael Ponti: Das Genie im zweiten Glied

Bachs „Wohltemperiertes Klavier" spielt er schon seit 30 Jahren. Jetzt müßte Michael Ponti eigentlich nur noch Karriere machen.

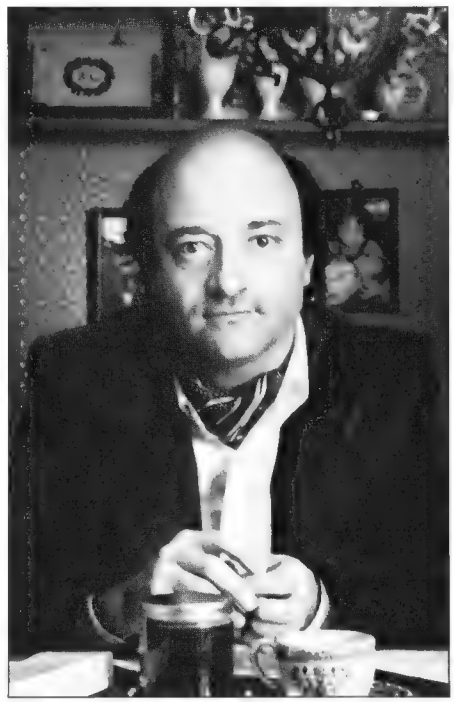
Die Reiserei ist mit das Schlimmste an dem Beruf", sagte Michael Ponti, ehe der liebe Gott ihn wieder in die weite Welt schickte.

Dabei meinte es zumindest sein Agent gut mit dem 41jährigen Pianisten: „Unter den vierzig Tagen meiner Amerika-Tournee mit dem Südwestdeutschen Kammerorchester ist ein freier Tag. Der Agent hat versprochen, ihn unterwegs noch zu füllen."

Danach schlägt sich Ponti durch die USA – durchschnittlich 200 Meilen sind sein Tagespensum. Ehe es danach für drei Monate nach Australien, einen Monat nach Neuseeland und einen Monat nach Japan geht und ehe Gastspiele in Europa das Plansoll (170 Konzerte jährlich) vollmachen, will Ponti etwas testen. In einigen kalifornischen Städten spielt er ein Wahnsinnsprogramm: Liszts sämtliche transzendentale Etüden und Beethovens Hammerklaviersonate an einem Abend. Ponti will nicht wissen, ob er das schafft. Das weiß er schon. Es interessiert ihn, ob das Publikum das aushält.

Daß er Beethoven und Liszt meisterlich wie nur eine Handvoll seiner Generation spielen kann, weiß die Fachwelt inzwischen. Trotzdem stehen neben 70 Prozent Jubelhymnen immer noch 30 Prozent Verrisse in den Zeitungen.

Wenn's unbefriedigend klingt, ist allerdings meistens der zu kleine Saal schuld. Schon in großen hat man bei Ponti Sorge, daß die Decke herunterfällt. Von der Statur her keinesfalls ein Herkules, entfacht Ponti am Flügel ein Klangvolumen, daß man sich unwillkürlich nach Lautsprecherboxen umsieht.



Wartet auf den großen Durchbruch: Michael Ponti

„Es bleibt eben nicht in den Kleidern stecken, wenn man den ganzen Rachmaninoff auf Platten einspielt", meint Ponti. „Entweder bekommt man dabei einen Nervenzusammenbruch – oder man bekommt einen Sound."

Auch wenn Ponti Liszts große Sonate um sieben Minuten schneller und dreimal besser als seine Kollegen spielen kann – es nützt ihm nicht viel. Er ist abgestempelt als der Mann, der auf Billigplatten von zweifelhafter Preßqualität meist zweitrangige Kompositionen des 19. Jahrhunderts querbeet spielt.

In elf Jahren hat er für die kleine New Yorker Firma Vox nicht weniger als 73 Platten eingespielt – von Henselt bis Moscheles, von Hiller bis Tausig. Er hat das pianistische Gesamtwerk Tschaikowskis, Rachmaninoffs und Skrjabins aufgenommen. Er gibt zu, daß diese Serienproduktion oft mehr mit entfremdeter Arbeit als mit Kunst zu tun hat. Eines aber haben all diese Stücke gemeinsam: sie gehören zum Schwersten, was es für Pianisten zu spielen gibt.

Das Wort „virtuos" gilt seit dieser Zeit bei Ponti als „schmutziges" Wort. Inzwischen nämlich hat er Angst vor der eigenen virtuosen Vergangenheit: „Wenn ich an all diese Platten denke, wenn ich überlege: um Gottes willen, das habe ich alles geschafft, die Stücke habe ich tatsächlich alle gelernt, dann wird mir jetzt noch angst und bange."

Gleichwohl hat er sich bei jedem dieser Klavierschinken vorgestellt: „Das ist das beste Stück aller Zeiten. Denn ohne diese Einstellung könnte ich damit ja nicht auf die Bühne oder vors Mikrofon gehen. In Wirklichkeit geht es bei diesen Stücken mit der Qualität natürlich rauf und runter – wie bei der Börse."

Um neben dem Konzertrepertoire auch noch ein Plattenrepertoire ähnlichen Kalibers aufzubauen, braucht man nicht nur gute Nerven und die Ausdauer, täglich bis zu zehn Stunden zu üben. Talent hatte Ponti, der in Freiburg geborene Sohn eines Italoamerikaners und einer Deutschen, schon seit seinem 5. Lebensjahr gezeigt. Mit elf spielte er Bachs Wohltemperiertes Klavier komplett auswendig. Mit sechzehn debütierte

Pontis Ehrgeiz: noch etwas schneller zu spielen als sein Kollege Horowitz

er bereits mit Tschaikowskis b-Moll-Konzert – einem von 76 Klavierkonzerten, die er im Repertoire hat.

An der Frankfurter Musikhochschule bei Erich Flinsch, einem Enkelschüler Liszts, und auf vielen Wettbewerben entwickelte Ponti Sportsgeist: „Chopins Oktavenetüde um einen Metronomstrich schneller als Horowitz spielen zu wollen, ist eine gesunde Einstellung, wenn man achtzehn ist." Noch heute freut er sich, wenn er schwierige Stücke schneller spielen kann als seine Kollegen.

Seit kurzem bewohnt Ponti ein Haus am Pilsensee bei München. Er ist stolz auf seine Münchner Adresse.

Die Stadt an der Isar war nämlich vor anderthalb Jahren für ihn ein neues Karrieresprungbrett: Sein Debüt im Herkulessaal war der Startschuß für den Wiederaufstieg des Meister-Pianisten. Es folgten Einladungen aus großen deutschen Städten, die sich nie um ihn gekümmert hatten. Der Rundfunk erinnerte sich seiner wieder, in Paris und in Polen waren nun Engagements möglich.

Mit seinem plötzlichen Erfolg war Ponti allerdings auch gleich wieder abgestempelt: diesmal als des Teufels General. Denn nachdem ihn der Kritiker der „Süddeutschen Zeitung" nach dem Münchner Konzert als diabolischen Hexenmeister und überwältigenden Strategen charakterisiert hatte, hörten prompt auch die Rezensenten in Berlin, Köln und Paris aus seinem Klavierspiel den teuflischen Feldherrn heraus.

Sogar Pontis Bekehrung zu den lauteren Tugenden der Kammermusik, die ihm die Last der Einsamkeit des pianistischen Langstreckenläufers zeitweilig lindert, ließ den Münchner Exorzisten unnachgiebig bleiben. Als Pontis Klaviertrio in München sein erstes Konzert gab, lautete die Überschrift: „Der Dämon spielte mit."

Dem Ruhm sind solche Titelzeilen sicher förderlich. Für Michael Ponti, der von Agenten als Typ einer späten Karriere angesehen wird, wird der ganz große Durchbruch wohl erst dann kommen, wenn sich eine große Plattenfirma seiner annimmt.

Ein Modell für einen derartigen Senkrechtstart jenseits der vierzig gibt es bereits: Ponti braucht nur an seinen alten Vox-Kollegen Alfred Brendel zu denken. Der wurde erst allgemein als Genie gefeiert, als er sich bei Philips verdingte.

Franz Duffesbach

Knüppeltrockenknorrigknallhart
Kurzum: furztrocken

Zachry EM 10 A –
maßgeschneidert für
das »trockene« Ohr.

Zachry
HiFi Speakers

sound 77
distribution

Nelkenwinkel 2 · Postfach 158 · 3400 Göttingen
Telefon 0551/66005 · Telex 09 67 15 hifi d

Kate Bush: »Ich schmeiß' sie alle raus!«

Britanniens Hochton-Star Kate Bush (»Wuthering Heights«) leidet an ihren Managern.

Tourte mit einem der eindrucksvollsten Bühnenshows der letzten Jahre durch Deutschland: Die britische Sängerin Kate Bush.

Am liebsten würde ich die Brocken hinwerfen", maulte die Schöne mit den hennaroten Haaren genervt, „ich kanns aber leider nicht!"

Kate Bush, 20, Englands derzeit gefeierter Beitrag zur internationalen Pop-Szene, kann getrost Goethes „Zauberlehrling" zitieren: „Die Geister, die ich rief, die werd' ich nicht mehr los." Zu sehr leidet die winzige Sängerin mit der piepsigen Stimme am Ungeschick ihrer Manager.

Dabei engagierte sich die vollbusige Künstlerin ihren Begleit-Troß selbst. Manager, Sekretäre, deren Sektretärinnen, Musiker, Garderobieren, widerspenstige Tänzer und eine Kette hochspezialisierter Techniker stehen auf Kate Bushs Gehaltsliste. Kein Wunder also, daß die einst so selbstbewußte Sängerin den Überblick über ihr Unternehmen verloren hat.

Den verschafften sich erst einmal die Manager. Sie verordneten Kate Bush zunächst Star-Allüren, dann Pelzmäntel und einen protzigen Rolls Royce. „Bush-Baby", wie die Sängerin einst von der britischen Presse liebkost wurde, durfte fortan nicht mehr U-Bahn fahren, geschweige denn allein auf die Straße.

Die neuen Herren schirmten Kate radikal ab. Bei Konzerten in London machten sich die Bush-Männer vollends unbeliebt: Im feinen Londoner Konzerthaus „Palladium" standen kräftige Rocker in uniformen T-Shirts, die aufpaßten, daß die Besucher zwar teure Programme und Andenken (Vertrieb: natürlich Kate Bush) kauften, später aber nicht um Autogramme anstanden.

Das versuchten die super-cleveren Unternehmer auch in Deutschland. Bei der ersten Bush-Tournee, die eher einem Wanderzirkus denn einer künstlerischen Reise glich, lagen reichliche Mengen Bush-Kitsch im Reisegepäck. Die Deutschen aber zeigten sich zurückhaltend – in jeder Weise: Weder waren die Konzerte, noch die Andenkenstände ausverkauft.

Statt dessen litt der Star an verlorener Stimme, der kühlen Witterung und den rauhen Pressekritiken. Die Show sei, so ein Stuttgarter Funk-Journalist, für deutsche Verhältnisse wohl doch zu überdreht gewesen.

Dabei ist gerade diese Bühnenshow das Beste, was Bush zu bieten hat: Ein quirliges Rock-Theater von 150 Minuten Dauer, gespickt mit zahllosen Requisiten und Gags, mit Illusionisten, Tänzern, Mord und Totschlag. Für den Transport der eigens angefertigten ovalen Bühne und allen Spiel-Zeugs brauchte die Bush-Karawane drei riesige Sattelschlepper.

Das war Kate Bush dann doch zuviel. In einer stillen Minute holte die zierliche Sängerin tief Luft und gestand die Wahrheit: „Ich finde das alles idiotisch. Wenn wir wieder in London sind, werd' ich die ganzen Burschen rausschmeißen . . .!"

Hubert von Bredendorf

Rolf und Joachim Kühn: Jazz unter Brüdern

Familien-Krach scheint unter jazzenden Verwandten zum guten Ton zu gehören.

„Streit gab's bei uns nie", lobt Jazzer Joachim Kühn seinen Bruder Rolf, „dazu verstehen wir uns zu gut."

Solche Bruder-Liebe ist selten in Jazzer-Familien. Allzu häufig prallen musikalische wie menschliche Sturheit oder Neid aufeinander, brechen auch vielversprechende Gruppierungen aus ein und demselben Geschlecht auseinander.

So zogen es die drei Söhne des Alt-Jazzers Dave Brubeck („Take Five", „Blue Rondo à la Turk") nach anfänglichem Zusammen-Spiel vor, ihre Karrieren ohne die Starthilfe des berühmten Vaters fortzusetzen. Die drei Spitzen-Musiker mit dem Allerweltsnamen Jones – die Brüder Hank, Elvin und Thad – gingen gleich getrennte Wege: Keiner wollte sich dem stilistischen Diktat des anderen beugen.

In Europa sieht es mit dem Familien-Sinn bedeutender Jazzer auch nicht viel besser aus: Das wohl bekannteste Bruderpaar, Albert und Emil Mangelsdorff, haben außer dem Wohnort Frankfurt kaum etwas gemeinsam.

In einer Welt verfeindeter Geschwister wirken die Kühn-Brothers in der Tat wie ein Musterbild familiärer Eintracht: „Mein Bruder läßt mir immer genügend künstlerischen Spielraum", erklärt Joachim das gute Klima. Daß solcher Familien-Sinn auch Früchte tragen kann, beweisen die Schallplatten des älteren Bruders Rolf: Stets wirkte Bruder Joachim als Pianist mit, trotz unterschiedlicher musikalischer Grundeinstellung. Joachim: „Das ist schon wie Familien-Tradition."

Dabei verlief die musikalische Entwicklung der beiden durchaus nicht parallel. 1957, als Joachim gerade mal seine ersten Erfahrungen in einer Leipziger Dixie-Formation sammelte, trat der 15 Jahre ältere Rolf schon bei Count Basie in der Jazz-Revue „Birdland Stars of '57" auf. Wenig später engagierte Benny Goodman den deutschen Klarinettisten – Rolf Kühn war sogar eine Zeitlang als Goodmans Nachfolger im Gespräch.

Dann aber drängte es ihn in Richtung Dirigentenpult: 1967 leitete er im Hamburger Thalia-Theater das Musical „Hello Dolly". Es trieb ihn sogar zur Klassik: In Regensburg dirigierte er Verdis „Rigoletto". Später behagte ihm auch das nicht mehr: Er gab seine Tätigkeit auf der Bühne auf, um sich ganz dem Komponieren und Arrangieren zu widmen.

Joachim dagegen hatte nie viel mit der Klassik im Sinn. Schon als Knirps schlich er sich von den stundenlangen Pflicht-Übungen mit alten Meistern davon zu Rock 'n' Roll- und Boogie-Sessions. Ein einziges Mal traf er sich mit dem Bruder auf derselben musikalischen Ebene: Mitte der 60er Jahre, als die beiden das „Rolf und Joachim Kühn-Quartett" gründeten. Aus dieser Zeit stammen denn auch die ersten gemeinsamen Aufnahmen.

Rolf und Joachim Kühn auf Platte:

Total Space (1975)
Metronome 68.065

Symphonic Swampfire (1979)
Metronome 68.216

Eine Ausnahme in Jazz-Kreisen: Joachim und Rolf Kühn verstehen sich blendend.

Bei Rolfs Plattenaufnahmen ist Bruder Joachim Kühn immer dabei.

1975 schien der Faden endgültig gerissen: Rolf legte die Klarinette aus der Hand und zog sich aus dem Platten-Geschäft zurück. Ende 1978 merkte er allerdings, daß er etwas übersehen hatte: Er war vertraglich zur Produktion einer weiteren Platte verpflichtet. Das Ergebnis liegt nun vor: „Symphonic Swampfires" – eine Mischung aus Orchester-Sound und solistisch orientiertem Jazz. Am Piano: Joachim Kühn, wie in alten Zeiten. Zur besseren Unterscheidung des Brüderpaares kommt gleichzeitig auch Joachims neue Produktion auf den Markt: „Don't Stop Me Now" – ganz im Gegensatz zu „Swampfires" reinrassiger Rock 'n' Roll.

Drängt sich die Frage auf, ob solcher Familien-Friede unter jazzenden Verwandten auch auf Dauer einmalig bleiben muß. Immerhin: Im Bereich der klassischen Musik zeigen Gespanne wie die beiden Oistrachs (Vater und Sohn) oder Menuhins (Vater und Tochter), wie wertvoll das blinde Verständnis von Verwandten untereinander für die musikalische Qualität sein kann.

Sogar unter Brüdern klappt es dort: Wenn der berühmte deutsche Pianist Aloys Kontarsky irgendwo auf der Welt zum vierhändigen Klavierspiel antreten muß, kommt als Partner nur sein Bruder Alfons in Frage. Und wenn es sein muß, können's die Kontarsky-Brüder auch zu dritt: Dann nämlich stößt einfach Bruder Bernhard dazu . . . *Bruno Möller*

AKG
acoustics

Das einzige, was Sie bei AKG-Kopfhörern spüren ist . . . die Musik

Natürlich ist akustische Qualität die erste Voraussetzung für einen guten Kopfhörer. Und das ist für den Studio-Spezialisten AKG eine Selbstverständlichkeit. Die meisten Toningenieure tragen bei ihren Aufnahmen AKG-Kopfhörer.

Aber genau so wichtig ist der Tragekomfort. Man muß den Kopfhörer einfach vergessen können, nichts mehr von ihm spüren – nur die Musik. Das ist es, was Sie von einem AKG-Kopfhörer erwarten können, denn er hat:

Bügelgurt-Automatik.
Der Kopfhörer sitzt mit einem Griff. Unabhängig von der Kopfgröße.

Cardan-System.
Die Hörmuscheln sind nach allen Seiten frei beweglich. Sie passen sich jeder Ohrform an und liegen gleichmäßig auf.

Leichtbauweise.
Leichter Bügel, leichte Muscheln – geringe Andruckkraft. Da kann man stundenlang Musik hören. Viele LP's.

Setzen Sie mal einen AKG-Kopfhörer auf. So klingt Musik! Kräftige Bässe, klare Mitten, saubere Höhen. Insgesamt ein reines, durchsichtiges, richtungstreues Klangbild.

In guten Fachgeschäften.

AKG

Akustische u. Kino-Geräte GmbH
Bodenseestraße 226 – 230
8000 München 60
Telefon (089) 87 00 11

Mike Oldfield: Das Ende eines Alleinunterhalters

Mike Oldfield, der erfolgreichste Einzelgänger der Pop-Geschichte, ging kürzlich erstmals auf Tournee – mit 43 Mann Begleitung

Als die Musik-Kritiker Englands 1973 die erste LP von Mike Oldfield auf den Tisch bekamen, dachte keiner an etwas Böses: Da musizierte eine vielköpfige Band eben im Stil der Zeit, ein paar wiederkehrende Rock-Themen, ein Touch von E-Musik, alles gefällig und virtuos gespielt. Eine ganz gute Gruppe, diese Gruppe . . .

Nur: die Gruppe bestand aus einem einzigen Mann – Mike Oldfield.

Fast schlagartig wurde „Tubular Bells", die Premieren-Platte des jungen Alleingängers, ein Hit. „Der Mann, der alles selber kann", lobte die Fachzeitschrift „Melody Maker". Und der Rundfunk-Discjockey Walter Jones teilte seinen Zuhörern mit: „Kaufen Sie sich die Platte – denn auf ein Live-Konzert mit diesem Playback-Spezialisten können Sie ewig warten."

Die 50 selbstgezimmerten Musik-Minuten von „Tubular Bells" bedeuteten nicht nur den Durchbruch für den Allein-Unterhalter, sondern auch die ökonomische Basis für die kleine Plattenfirma „Virgin", bei der die Platte herausgekommen war: Neun Millionen Mal ging sie seit ihrem Erscheinen über die Ladentische und noch heute gehört sie zu den 50 meistverkauften Platten in Großbritannien.

Im September 1974 löste die Platte „Hergest Ridge" die erfolgreiche „Tubular Bells" nach einem Jahr vom ersten Platz der englischen Hitlisten ab. Obwohl sie ähnlich gut einschlug wie ihr Vorgänger – musikalisch war die Scheibe eher eine Enttäuschung. Man merkte ihr an, daß sie etwas überhastet auf den Markt geworfen wurde.

Ein Jahr lang wurde es still um Oldfield. Was in dieser Zeit entstand, war sonderbar genug: die Orchesterfassung von „Tubular Bells" – mit dem Londoner Royal Philharmonic Orchestra.

Ende 1975 war die selbstverordnete Klausur zu Ende. „Ommadawn" war da. Das Album ist auch heute noch Oldfields Bestleistung und übertrifft „Tubular Bells" nicht nur in puncto Verkaufszahlen. Auf der Platte findet sich ein neuer Trend: Oldfield macht nicht mehr alles alleine. Zwar ist er immer noch mit verschiedenen Gitarren, am Glockenspiel, auf der Flöte und natürlich an Klavier und Synthesizer zu hören. Aber er gestattete einem afrikanischen Trommler, einem irischen Dudelsackbläser und einigen anderen Instrumentalisten die Mitarbeit.

Dafür ließ er es sich dann nicht nehmen, die außergewöhnlich hohe Zahl von 64 Spuren, die er in mühsamer Kleinarbeit aufgenommen hatte, auch selber zur endgültigen zweispurigen Stereo-Version zusammenzumischen.

Diesmal folgte der Nachfolger nicht überhastet. Oldfield

Mike Oldfield früher: mit langen Haaren, im Gammel-Look und inmitten zahlreicher Instrumente

Mike Oldfield auf Platte:

Tubular Bells (1973)
Ariola/Virgin 87541

Hergest Ridge (1974)
Ariola/Virgin 88134

Ommadawn (1975)
Ariola/Virgin 89552

Incantations (1978)
Ariola/Virgin 300193

zog sich für drei Jahre auf seinen Landsitz in Hertfordshire zurück, in dem er ein Privatstudio eingerichtet hatte, und dachte über sich und die Welt nach.

Das Ergebnis war im Herbst 1978 zu besichtigen: Mike Oldfield als progressiv-dynamischer junger Mann, die Haare kurzgeschnitten, im sportlichen Anzug statt in Jeans und ganz und gar nicht mehr schüchtern oder verschreckt. Unter dem Arm hatte er die Bänder für das Doppelalbum „Incantations". Welche Ideen sind in diesem Werk spürbar? „Zuerst war der Gedanke da, etwas mit dem Titel ‚Incantations' zu schreiben, und das habe ich dann umgesetzt. Es hat neun Monate gedauert, alles aufzunehmen."

Ein neuer Mike Oldfield? Der Mann ist jedenfalls selbstsicherer geworden. Auch musikalisch: Nachdem er bisher eine Vorliebe für Klassisches („Wilhelm-Tell-Ouvertüre") und Weihnachtslieder („In dulci jubilo") gepflegt hatte, präsentiert sich seine neue Single „Guilty" im Disco-Gewand. Und jüngst ging der Mann, der immer alles selber machte, zum ersten Mal in seinem Leben auf Tournee – mit einem halben Sinfonieorchester, drei Pianisten, drei Schlagzeugern, einem kompletten Background-Chor und der Lead-Sängerin Maddy Prior.

Der Grund für den Sinneswandel: Oldfields Schwester Sally besuchte mit ihrem Bruder im letzten Jahr ein gruppendynamisches Seminar. „Mike hatte immer Angst vorm Fliegen", erzählt sie heute stolz, „und jetzt hat er innerhalb von zwei Monaten den Pilotenschein gemacht."

Manfred Gillig

Mike Oldfield heute: im seriösen Jackett, die Haare kurzgeschnitten

Maxi-Singles: Lang und laut

Sie lassen Boxen wie Besucher in den Discos tanzen – aber die Branche gibt den »Langspiel-Singles« keine große Zukunft.

Die Disc-Jockeys", freut sich Rainer Mangels, 32, Produktmanager der Hamburger Plattenfirma Teldec, „sind unheimlich glücklich mit den Dingern."

Nicht nur die: Seit die Disco-Welle über Deutschland wogt, hat sich eine bislang eher als Exoten gehandelte Platten-Sorte zum Verkaufsschlager entwickelt. „Maxi-Singles", von wortgewandten Werbetextern schon zu „Super-Sound-Singles" hochstilisiert, lassen derzeit in den Discotheken zwischen Sylt und Sonthofen Boxen wie Besucher tanzen.

Schon vor zwei Jahren wagte die Frankfurter Bellaphon den ersten Import von Maxi-Singles aus den USA – anfangs allerdings nur für den Verkauf an Disco-Profis. Firmen wie die Teldec, Ariola, EMI-Electrola und CBS stiegen inzwischen auch ein, nachdem sich die Langspiel-Singles „nicht nur einen festen Markt erobert haben, sondern ihn noch ausbauen" (ein Bellaphon-Sprecher).

Mit der musikalischen Qualität allerdings, darüber sind sich alle einig, ist der Erfolg der mit eher stupidem Disco-Gedröhne gefüllten Super-Singles nicht zu erklären. „Die Kunden stehen nicht auf anspruchsvolle Pop-Musik," sagt Verkäufer Wolfgang Stripen vom Münchner Plattenladen „Disco-Center", der in drei Geschäften monatlich gut 500 Maxi-Singles verkauft. „Das sind Leute, die gerne lange Versionen ihrer

30 bis 40 Prozent Dynamik-Gewinn: „Super-Sound"-Singles stellen höchste Anforderungen an den Abtaster

Lieblings-Hits sehr laut hören wollen".

Lang und laut sind sie allemal, die „Mitteldinger zwischen Singles und LPs", wie die Scheiben in der Branche bezeichnet werden. Wolfgang Born, Fertigungs-Leiter bei Bellaphon: „Der Trend bei Singles ging in den letzten Jahren deutlich in Richtung mehr Lautstärke. Die ließ sich am besten verwirklichen, indem man die Rillen breiter machte. Die Langspielplatte war dafür prädestiniert: Da brauchten wir dann nicht mehr so zu quetschen."

Tatsächlich erlaubt das Platz-Angebot der 30-Zentimeter-

Für Disco-Klänge besonders geeignet: Maxi-Singles bringen vor allem höhere Lautstärke-Pegel

Scheibe – Preis: Um zehn Mark – geradezu verschwenderischen Umgang mit dem Schneide-Stichel: Während sich die Auslenkungen der Abtastnadel bei herkömmlichen Singles im Mikrometer-Bereich bewegen, werden sie bei Maxi-Singles schon mal in Millimetern gemessen.

Die Folge: Während normale Singles bei der Aufnahme maximal mit zwischen +4 und +7 dB ausgesteuert werden können, fahren die Aufnahme-Techniker Super-Singles auch mal bis + 10 dB. Auf die bei herkömmlichen Aufnahmen übliche Begrenzer-Automatik kann deshalb verzichtet werden, der Dynamik-Umfang steigt um 30 bis 40 Prozent. Teldec-Experte Rainer Mangels: „Die Aufnahmen sind lauter und haben mehr Bässe. Das Grundrauschen ist nicht mehr zu hören."

Solche technischen Daten lassen die Maxi-Singles zu wahren Testplatten werden: „Leute mit schlechten Anlagen werden unheimliche Probleme damit bekommen", gibt Wolfgang Born zu. Vor allem der Abtaster wird in hohem Maße beansprucht. Der Bellaphon-Techniker: „Wir bekamen am Anfang viele Reklamationen, weil die Abtastnadeln häufig sprangen. Dann stellten wir fest, daß die Nadeln in Wirklichkeit nicht in Ordnung waren oder die Antiskating-Kraft falsch eingestellt war."

Das, zusammen mit der einseitigen Auswahl der Einspielungen aus dem Disco-Bereich, haben bislang Riesen-Auflagen bei den Maxi-Singles verhindert. „Da muß schon ein Hammer-Hit kommen", verrät Redakteur Knut Kuckel, 27, von der Fachzeitschrift „Disco-Rundschau" in Aachen, „sonst wagt sich kaum eine Plattenfirma mit einer Maxi-Single über die 100 000er Grenze."

Für Disco-Profis aber bieten die Lang-Spieler – durchschnittliche Spieldauer: acht bis zehn Minuten pro Seite – unübersehbare Vorteile. „Um die normale Single-Version zu strecken, werden meistens Instrumental-Parts eingehängt", weiß Kuckel, „und in dieser Zeit kann dann der Disc-Jokkey schön mit seiner Licht-Orgel spielen."

Daß dennoch niemand den Super-Singles den bahnbrechenden Erfolg prophezeien will, dürfte aber auch an einer demnächst ins Haus stehenden Konkurrenz liegen. Born: „Wenn Philips erst einmal die CD-Platte mit Laser-Abtastung auf den Markt wirft, können wir die Maxi-Singles doch zum alten Eisen legen . . ." *Tim Cole*

stereoplay markt

Verkäufe

Rarität: Braun TG 60, repar.-bedürftig, Verkauf od. Tausch (Cass.-Deck) Tel. 0 40/59 12 51.

Überlegener Sentry III-Nachbau, 1600,— DM/Stck., Tel. 02 01/22 64 18.

Class A-Endverstärker Pioneer M 22, dynamicverhalten wie Monoendstufen Accuphase M60, zum Spottpreis von 1698,— DM, Michael Rinkel, 5620 Velbert 15, Tel. 0 21 24/58 76.

Revox B 77 (4T) m. Fernbedienung + Staubschutzhaube, Pr. VB 1700,— DM, Tel. 0 67 58/65 00.

IVC-Labor-Serie, Tuner T 3030 + Vorverstärker P 3030 + Endverst. M 3030 + EA 7070, neu! VB 6300,— DM, evtl. Einzelabgabe, volle Garantie. Hans-Herbert Stromereder, Ottostr. 24, 6750 Kaiserslautern.

Echtzeitanalysator einschl. kal. Meßmikrophon, AEC-EA 75, neu! Test Audio, statt 4500,— DM f. 3000,— DM. Infinity Q 2, statt 5300,— DM f. 4600,— DM, neu, incl. 5 Jahre Garantie. Hans-Herbert Stromereder, Ottostr. 24, 6750 Kaiserslautern.

Yamaha B2/C2 neu! 4000,— DM, Thorens TD 126 MK III mit EMT-Arm + System TSD 15, Test Audio 1/79, f. 1850,— DM, neu, originalverpackt. Hans-Herbert Stromereder, Ottostr. 24, 6750 Kaiserslautern.

Verk. Vollverst. Dual CV 1600 + 1 Paar Dual-Boxen CL 190, zus. 1400,— DM, Tel. 0 21 72/4 80 43.

HiFi-Geräte, Tel. 02 03/40 31 94 oder 0 21 34/75 62.

Kenwood L-07 M Amps à 1298,— DM, Formular 4 MK 3 neu, 318,— DM. Tel. 02 03/40 31 94 oder 0 21 34/75 62.

DUAL 701, 1a Vorführgerät, 590,— DM, ADC SS 2 fabrikneu, Preis a. Anfrage. Tel. 0 96 42/13 64.

Phase Lin. 1000 Noise Red., Marantz-Receiver, Mod. 19, Spendor BC 3, Sentry 3 Hörner MT und HZ, abends ab 20 Uhr, Tel. 0 22 46/56 35, Beck.

Kompl. HiFi-Anlage Fisher 7000 mit Boxen, neu, preisw. abzugeb., Tel. 0 81 21/85 41.

Receiver Braun Regie 510, VB 600,— DM, Tel. 0 27 61/6 14 72.

Verk. Vorverstärker Hitachi HCA 7500, Preisidee 650,— DM, Tel. 0 42 06/77 95.

Thorens TD 126 MK II mit Ortofon M20 FL Super + AT 20 SLa, 850,— DM (NP 1600,— DM), Tel. 0 62 02/41 23.

Kenwood L 07, Mono u. Restek, Vorv. + Aktivbox, Tel. 0 21 61/3 84 76.

Nakamichi 610 + 620 mit Turm + Equal. Pioneer + Tuner, kompl. 4300,— DM, Technics RS 1500, 2300,— DM; Plattenspieler Micro 711 + Arm + Syst., 800,— DM, Tel. 0 61 42/6 39 36.

Revox A 78 MK II, neuw., 600,— DM, Tel. 0 30/86 03 95.

Hadcock GH 228, Super MK 3, kompl. mit Lift, neu, 250,— DM, Tel. 02 11/37 22 70 abends.

Vorverst. Harman/Kardon Cit. 11, VB 580,— DM, Tel. 0 81 61/6 50 69 ab 18 Uhr.

Verk.: Dyn. System, Decca AEC, Modell C 91, 200,— DM (NP 398,— DM), Tel. 07 61/27 87 52.

2 JBL 4310 (Baßreflex), NP 2400,— DM, f. 1500,— DM, Tel. 05 21/36 11 59.

Endstufe Crown, DC 300 A, Vorverstärker Crown IC 150 A, verk., Tel. 0 61 51/5 46 51.

Superboxen Electro Voice, Sentry III, NP ca. 6400,— DM, für nur VB 4600,— DM, Tel. 06 11/56 39 19 ab 19 Uhr.

Pioneer-Equalizer SG-9500, 650,— DM, Tel. 0 66 91/2 21 42.

Verk. K + H FM 20 Telewatt, Tel. 0 48 82/51 55.

Achtung! Spitzenrecor. Sony TC 177 SD, 4 Monate alt, NP 2000,— DM, VB 1380,— DM, Eagle-Tuner VB 330,— DM, Unipolar, VB 270,— DM, Thorens TD 165, spec. VB 170,— DM, neu Rotel Rec. RX 803, 2 × 180 W, 900,— DM, RX 1203, 2 × 300 W, VB 1600,— DM, M. Roßmöller, Tel. 0 25 97/3 80.

Aus Anlagenauflösung günst. zu verk., Sansui TU 9900, Accuphase T 100, Sansui CA 3000, BA 5000, ESS Amt Monitor, Kenwood KD 500, Audio Technica Mk 111 E, Kenwood KD 750, Dynavector DV 505, Kenwood KX 1030, alles wie neu, Tel. 05 71/3 27 83.

HiFi zu Schockpreisen! Audio Research SP 6, 3200,— DM, D 52, 2800,— DM, Magnepan MG I, 1650,— DM, MG IIa, 2500,— DM, DAVID Hafler Preamp. 850,— DM, EVSM120, 1000,— DM, u.v. mehr, Tel. 0 22 23/2 34 69.

Billig !!! Teac A 3300 SX, 1495,— DM, Teac A-700, 1095,— DM, Hitachi HCA-7500 + HMA 7500, 1780,— DM, alle Geräte neu mit Vollgarantie, Tel. 0 30/3 95 70 03.

ESS Tempest LAB 1, VB. 650,— DM pro Stck., (NP 1048,— DM) 28 Monate alt, n. 32 Monate Garantie, guter Zust., Tel. 0 63 72/10 86.

Hitachi D-850, neu, 30,— DM, 17 000 Hz, 3 Köpfe, 2fach Dolby CAL, 750,— DM, NP 850,— DM, 2 Dual-Boxen Mahagoni, 300,— DM, Tel. 0 23 31/33 02 59.

Sansui AU 20.000, Verstärker 2 × 170 W sin, 2200,— DM, Tel. 0 61 28/4 31 73 ab 17 Uhr.

Spitzenanlage, DQX 1000, SME 300913, Luxman, L10, T12, Hitachi D 900, alle Ger. abs. neuw. (ca. 4 Wochen alt), NP 8200,— DM für 7200,— DM, auch Einzelverk. möglich. Tel. 02 21/41 09 87.

Klipschhorn Nachb. neu, Paar 2250,— DM, Tel. 0 63 22/37 55.

Accuphase T-101, 1100,— DM, E-202 1600,— DM, Garantie 6 Monate, TEAC A-650, Kassettendeck, 950,— DM, Technics Plattensp., SL-1300 m. Shure V 15/3, 850,— DM, Tel. 0 71 50/45 15.

Verk. Technics-Kombination, Verstärker, SU 7600 + Tuner, ST 7600, zus. 550,— DM, Tel. 0 40/2 00 65 89.

Notverkauf: Fisher-Professional Vor- und Endverstärker CA 4500 und BA 4500, 3 Monate, NP 4700,— DM, für 4100,— DM. Noch 20 Mon. Garantie. Leistung 2 × 180 W an 8 Ohm, 2 × 300 W an 4 Ohm; Tel. 0 21 82/22 46 ab 19 Uhr.

Verk. Rarität, Marantz-Verstärker 1200 B, geg. Geb. ab 1500,— DM, wie neu, 2 J. Garantie. R. Jäger, Otto-Hahn-Str. 20, Wohnpark, 5010 Bergheim (Köln).

Absoluter Notverkauf! Alles zum halben Preis, Equalizer: Soundcraftsman (neu 1490,— DM), Vorverstärker: Crown IC 150 (neu 1890,— DM), Test HiFi-Stereofonie, vor 12 Uhr oder nach 22 Uhr, Tel. 06 11/59 46 95.

Grundig Kompaktanl. RPC 500 m. Zubehör + 2 Boxen 80/50 W, NP 3000,— DM, VB 2200,— DM, Philips-Cass.-Deck N 2538, NP 600,— DM, VB 400,— DM, alles zusammen 2500,— DM. Franz Euringer, Schleifmühlweg 7, 8858 Neuburg/Do.

Bose 901 II mit E., 1100,— DM, Tel. 0 74 59/13 08 nach 17 Uhr.

Spitzenverstärker! Onkyo A 7022, Bestzust., Originalverp., für ca. 650,— DM. Tel. 02 01/46 29 63 ab 17 h oder auch kurz nach 22 h.

Gelegenheit: 2 Boxen Technics SB-1000, 3-Weg, auch für Aktiv-Betrieb. Klirr. 0,2%, Belastung 100 W. Maße: 39 × 58 × 40 cm, Gewicht 52 kg! (6000,— DM) 2390,— DM. Tel. 07 11/42 70 18 bis 22 h.

2 Yamaha NS 1000 Monitor, Abholpreis 1700,— DM (NP 2800,— DM). Tel. 07 11/68 90 98.

Technics SL 110, hochwertiges Studioplattenchassis, Tonarm austauschbar, 700,— DM, Tel. 0 68 94/3 53 14.

Onkyo-Endstufe M 505, neuw. preisgünstig, Tel. 0 51 30/73 90.

Citation 15 Tuner, preisgünstig, Tel. 0 51 30/73 90.

Amcron IC 150 Vorverst. 650,— DM, Kellar KDB 2 Outboard Dolby-System 400,— DM. Beide neuw., Tel. 02 11/34 60 04.

Verk. Elcaset technics RS 7500 US, abs. neuw., FP 1300,— DM, inkl. 6 Bänder, Pioneer SPEC 1 + SPEC 2 2850,— DM. **Suche** Citation 17 S + Citation 11 Vorverstr., E. Munsch, Tel. 0 64 34/60 41 oder 60 42.

Quad II-Röhrenendverstärker 425,— DM (neue Röhren), Thorens TD 124 600,— DM, Formula 4 MK III 295,— DM, Tel. 02 21/61 81 44.

Ultimo 10 X, ungebraucht, 145,— DM, Tel. Köln 89 27 52.

Akai GX 630 D Tonbandmasch. 6 Monate alt, NP 1500,— DM, VB 1100,— DM, zu verkaufen. Tel. 0 60 81/72 08.

Sansui-Verstärker 9500 2 × 110 Sin/8 Ohm bei KF 0,06%, 1 J. Gar., NP 2200,— DM, VB 1300,— DM. Tel. 0 89/92 16-21 46, ab 18 h 30 42 26.

LSH-servo-controled, Sony TAN 5550 VEET, Rabco SL 8 E, AKG P 8 ES, Uher CR 210 m. Zubeh., Preis VS, Tel. 0 21 51/56 08 29.

Mitsubishi-Tuner DA-F680, neu, orig. verp., VB 598,— DM, Sony-Boxen SS-5050, neuw., 910/B/W/m, VB 800,— DM, Tel. 02 11/30 76 06 ab 18 h.

Revox A 77 Dolby Halbsp. Fernbed., Staubdeckel, VB 1100,— DM, Tel. 02 01/66 59 86.

Verk. Braun-Tonbandgerät TG 1000 f. 900,— DM, Tel. 0 23 27/5 58 27 nach 17 h.

2 Expoboxen m. 38-cm-TT Celestion, Pas 3 × + St, 70 Röhrenverst., neuw., W. Fox, Tel. 02 09/7 75 19.

Verk. Revox A 76, 800,— DM, Tel. 0 76 54/4 58 ab 18 h.

Nakamichi 1000 II-Kassettendeck, Test Stereo 1/79: absolute Spitzenklasse, State of the Art! Tel. 0 61 52/71 02 28, 10—17 h.

Marantz 2270 Receiver, Marantz 5220 Tapedeck, sehr guter Zustand, wenig benutzt, zus. 1600,— DM, Tel. 05 11/44 16 83.

Recv. Scott R 77 S. 750,— DM, Laufw. Micro Solid 5, 600,— DM, Boxen z.B. La Scala, Sentry III, Eck-Horn, Lowther, Bailey, u.v.A. Tel. 02 31/33 93 52.

Uher 630 Logic, 2 J. im Werk opt. eingem., Top-Zust.-Tuner Braun CE 1020, $3^1/_2$ J., beide Geräte einwandfrei, Tel. 0 61 03/8 65 15.

Tandberg TR 2075 MK II (einzeln 1750,— DM) + Interface A/II (1350,— DM) für zus. 3000,— DM, alles fast 5 J. Gar., Tel. 0 30/8 24 53 05.

Nakamichi-Cassettendeck 600, Weltklasse-klanglich, extrem gut, 20—20 000 Hz, enorme Dynamik, abs. neuw., 0 21 34/9 05 32.

Absoluter Spitzenklasse-Nakamichi Control-Vorverstärker 610, Klirrfaktor 0,004%!, insg. 19 mischbare Eingänge, 50-dB-Instrumente, Testgenerator, Phase Checking, abs. neu, günstig. 0 21 34/9 05 32.

K + H-Röhren-Tuner E-10, 475,— DM, K + H-Tuner ET-20, 650,— DM. Quad-Röhren-Anlage 22/2, 850,- DM. Tel. 0 71 31/8 29 17.

Phase Linear Endstufe 400/2, 1500,— DM, Phase Linear Vorverstärker 4000/2, 1550,— DM VB, bis 23 h, Tel.: 0 71 31/8 29 17.

Electro-Voice-Lautspr. IFD-MID-Range, nach Dr. Thiele, Mitt.-Töner nach dem Reflex-System, zum Nachbau d. Interface D mögl., nicht käufl. wegen s.o., orig. verpackt, nie benützt, 2 St. 800,— DM. Tel. München 0 89/35 43 46.

Aus Hörtest: Shure V 15-4, 130,— DM, Ortofon MC 20, 180,— DM, Ortofon MC 10, 150,— DM. Chiffre As 6/0096.

Equal. ADC SS 2, NW 500,— DM, Tel. 0 72 22/2 63 29.

DISCO-FILM, Trockenmasse, 1mal gebraucht, einwandfrei, Menge f. 1 l je 9,— DM, m. einf. Anrühranleitung, massenweise abzugeben. Chiffre As 6/0095.

Magnepan, nur zu Testzwecken gebraucht, sowie Luxman M 12 + C 12 + T 12 günst., Tel. 05 71/3 27 83.

Verk. weg. BW Marantz-Receiver 2330, neuw., f. 2100,— DM (NP 2998,— DM), Marantz-Frontlader 5030, 2 Betriebsstd., f. 950,— DM (NP 1248,— DM), Technics-Plattenspieler 1410 MK 2 m. System, 880,— DM (NP 1100,— DM), Marantz 7 G, 3-Weg, 100 W, 2 J. alt, Paarpr. 850,— DM, Tel. 0 91 81/61 73 ab 18 h.

Gelegenheit! Pioneer-Verstärker SA 9500, 2 × 120 W sin, NP 1198,— DM, f. 950,— DM, Tuner **TX 9500,** NP 1098,— DM, f. 800,— DM, Cass. CT/S 9090, NP 1148,— DM, f. 900,— DM, Stereo Equalizer **SG 9500,** 10-Band, NP 848,— DM, f. 600,— DM, alle Geräte ungebraucht. Tel. 0 91 81/13 96.

TEAC A-3300SX 4 SP. m. Band, 1 Jahr alt, 1300,— DM, Technics SL 1410 MK 2, $^1/_2$ J. alt 700,— DM, ESS Tempest Lab 2, $^1/_2$ J. alt 1300,— DM (Paar), alle Geräte original verpackt u. m. Garantie, K.-E. Foerster, Wettringstr. 10, 4430 Steinfurt I.

Vorverst. Bose 4401, abs. neu + 5 J. Gar., zu verk., da überflüssig, VB 1325,— DM, Tel. 0 25 22/17 04.

Bose 901 III m. Füßen 1800,— DM, Vor- u. Endverst. Sony TAE 5450/TAN 5550, 1000,— DM, Tonband SONY TC 766-2, 1500,— DM, P. Marx, Brüggener Str. 26, 5030 Hürth-Berrenrath.

Verk. absolute Spitzenklasse: Technics Mono-Equalizer SH 9090 + Yamaha C 2, Preis VS, W. Burkhardt, Auf Röth 20, 6758 Lauterekken.

1 Paar Yamaha NS 500, sehr klangneutral, zus. 1100,— DM, Tel. ab 17 h 0 40/2 00 65 89.

Revox-Tuner B 760, Vollgar., ev. Tausch geg. T 100, MR 78, FM 2002 o.ä., Franke, Tel. 09 11/20 94 93.

Notverkauf Yamaha-Rec. CR 620, NP 1050,— DM, VB 900,— DM, 5 Mon.! Tel. 0 26 89/75 60-NR ab 14 h.

Moving Coil Supex SD-900-Super, 290,— DM, Tel. 04 61/7 11 18.

Technics SL-1300, 15 Mon., m. Micro VF 3200/e, 650,— DM, Tel. 0 86 31/9 16 00, Ulrich Laucke, Egerlandstr. 39, 8261 Töging a. Inn.

Hitachi HCA/HMA 7500, ATS Thorens, Formula 4, Sonus Blue, Koss ESP 10, Box, Tel. Wien 44 23 68.

Verkaufe KEF 105, 2 Mon. alt, 10 Jahre Garantie, VB 3300,— DM, NP 3800,— DM, Tel. 0 23 23/3 33 03 ab 20 h.

1 Paar Klipsch Scala, Phase Linear/Series TWO:1 Vorstufe Mod. 3000, 1 Endstufe 200 W, 1 Sonex/SME m. MC FR-1 MK 2! En bloc oder einzeln, Preis nach Vereinbarung. Tel. 00 41/01/64 49 06 Zürich.

Sony Quadro-Decoder SQD 2020 u. Endstufe 3140 F zu verkaufen. Tel. 05 41/7 46 31 ab 20 h.

Verk. abs. Spitzenklasse TEAC A 7300 RX m. DBX Einheit m. einer Peaklever-Anzeige, eingemessen auf Maxel, 6000,— DM + 1 Pioneer F 28 Tuner f. 1400,— DM + Monoblöcke Accuphase M 60, 5500,— DM, Yamaha C 2 Vorverst. f. 1500,— DM, Chiffre AS 6/0097.

Soundcraftsmen PE 2217, 1100,— DM, Ultimo 20 B, 220,— DM, 2 Beton-Geh. je 150 l, Farbe Schwarz, 700,— DM, Elektrostatische Lautsprecher, 1 Paar 6000,— DM, Tel. 0 25 53/17 23.

Wien: Neuw.: SP 10 MK II + OB SZ, LO 7-II-C, M, T, RS 9900, DL-103 D, AKG-P 8 ES, MC 20 + MCA 76, Tel. 02 22/8 83 62 03.

Verkaufe: 2 Altec Valencia modifiz. 3000,— DM, 2 Equalizer Technics SH 9090, 2800,— DM, Tuner Technics, ST 9600, 750,— DM, 1 Plattenspieler Technics SL 110, 630,— DM, mit Sony PUA 1500 S, 790,— DM, 2 Weichen für Altec Valencia, 195,— DM. Tel. 0 23 02/1 33 82, Mo—Fr ab 18 h, Sa—So von 10—22 h.

Luxman R-1120, Transrotor AC + Formular 4 + AKG Chartwell PM 400, 1 Jahr alt., NP 7500,— DM, jetzt f. 4950,— DM, Tel. 06 11/8 30 63 92 oder 0 60 74/2 39 16.

Pioneer-Receiver SX 1050, NP 2200,— DM, für 1300,— DM, SX 939, NP 1800,— DM, für 850,— DM, SX 1250 schwarz, NP 2800,— DM, für 1650,— DM, Bose 901 II, Conti m. Chromfuß, NP 2200, für 1550,— DM, AKAI T.B. 6 × 650 D, NP 2200,— DM, für 1550,— DM, Sony T.B. T C 755 schwarz, NP 1800,— DM, für 1150,— DM, DBX 117 für 400,— DM, Geräte neu bzw. neuwertig m. Garantie, Tel. 06 34 24/77 26.

Monacor-Hallgerät, Prinzip Endlosband, NP 360,— DM, für 270,— DM abzugeben. Marcus Heumann, Im Mühlengrund 12, 5050 Brühl, Tel. 0 22 32/2 79 62.

Spitzen-Receiver Scott R 77 S (Selection 243, 2 × 110 W sin) neuw. m. Garantie, NP 2100,— DM, für nur 1200,— DM, zu verk., Höxter 0 52 71/3 37 39.

WEGA ADC-2, noch Garantie, kaum gebraucht, VB 975,— DM, Tel. 0 23 61/2 68 25.

Magneplanar MG II, 2600,— DM, Dayton Wright SPS Preamp., 1800,— DM, verkauft D. Kammler, Schweimlerstr. 6, 2 HH 76, 0 40/22 21 58.

Wer etwas von HITACHI, MAGNEPLANAR, OPTONICA, WHD, FM-ACUSTICS, ACRON usw. hält, sollte mal anrufen. Alle Geräte weit unter Ladenpreise, Tel. 0 21 91/6 46 77.

SANSUI 9090-DB Receiver, 2 × 135 W sin/8 Ohm, für 1200,— DM (NP 1750,— DM) + SONY SS-850 Lautspr. (200 W bel.; 38 cm TT) für 900,— DM/Paar + TECHNICS SL-1500 m. ORTOFON VMS-20 EMK II, für 350,— DM wegen Bundesw.; Tel. 0 70 33/85 71.

Verkaufe Endstufe Citation 16 und Vorverstärker-Equalizer, SCM PE 2217, Tel. 0 71 51/6 73 42 nach 18 h.

TRANSROTOR Elektronik M. SME 3009/II, f. 1290,— DM, zu verk., Tel. 0 62 01/1 29 29.

Verk. Bose 901/IV, noch nicht gespielt, für 2250,— DM, Tel. 0 91 81/13 96.

Harman Kardon A 402, 1060,— DM, Technics SL 1410 MK 2 + Ultimo 20 A + Uni Sweep, 1120,— DM, Dawid 100, 26—25000 Hz/100 W, 1020,— DM, Canon AE 1, black, Obj. 1,4/50 mm, SSC Winder, A + Alu-Koffer + Zubeh., 1120,— DM, Adam Vit, Oberesslinger Str. 1, 7300 Esslingen.

Magnat Transpulsar, Vorführ-Box, 2 Mon., à 2200,— DM, Uher Logic 630, neu 1498,— DM, Technics RS 9900, US-Vorführ-Ger. 2900,— DM, Tel. 02 61/3 41 52.

Verk. Kirksaeter Rec. Compakt 75 × 50 schw., 600,— DM, Martin Stäudle, Frauenstr. 6/1, 7332 Eislingen, Tel. 0 71 61/81 26 34.

2 KLIPSCH la Belle, VB 4800,— DM, Teac A-6300 TB, Autoreverse VB 1900,— DM, Phase Linear Vor-/Endverst. 4000-II/400-II, VB 1900,— DM/1800,— DM, (ROWN.EQ-2 Equalizer, VB 1900,— DM, Kenwood-Tuner KT 9900, VB 700,— DM, Tel. 0 62 02/41 23.

Verkaufe 7 original Edison-Phonograph-Walzen m. Hülle à 50,— DM, M. Holm, Landsberger Str. 511, 8000 München 60, Tel. 0 89/88 66 26.

2 OSO-HIFI-4-Weg-Boxen zu verk., absolute Spitzenklasse (Vergl. 1400—2000,—) extrem transparent + analytisch, 90/120 W, 102 dB/W. schwarz, Stück 600,— DM, Tel.: 02 03/59 34 10.

Shure V 15 III, ungebr., originalverpackt, 129,— DM, Tel. 04 31/1 24 25 ab 18 h.

Nakamichi-Lautspr. Reference-Monitor, neuw., NP 2800,— DM/Paar, für 1400,— DM/Paar; Klein + Hummel-Lautspr. SL 92 NN für 1920,— DM/Paar (NP 3000,— DM/P.); 4-Kanal-A-Class-Vorverstärker JVC JP-V 1000, 7fach-SEA, prof. Ausführ., NP 5800,— DM, für 3300,— DM; ca. 350 Quad Discret-Tonbänder (USA + Japan) je 30,— DM v. Priv. zu verk., Tel. 0 43 40/12 14, v. 18—20 h.

BRAUN PSQ 1020, CSQ 1020, CT 1020, absolute Spitzengeräte, Superpreis: 1498,— DM incl. Versand innerhalb BRD. Ähnlich günstige Preise bei vielen Fabrikaten. Anruf genügt. Tel. 02 21/7 60 28 00 und 7 60 62 00.

Koss la + 2 Bruston 2 B (à 200 W), ideale Kombination, neuw., Garantie, zus. 8500,— DM, f. Selbstabholer 8200,— DM, Chiffre AS 6/0099.

Receiver Rotel RX 202, 80 Watt, 2 Saba-Boxen 40 G, NP 1400,— DM, f. 700,— DM, Tel. 0 76 63/19 17.

'63er Anl.: PE 33 Studio mit Shure M 77, Grundig HF 10 + NF 1, Tausch (Band, Cass.) möglich, Tel. 0 20 43/4 12 27.

ESS Tempest LAB 2-Boxen, einwandfrei, 3½ Jahre alt, zus. 700,— DM; Tel. 0 89/7 23 54 96.

Hitachi HMA/HCA 7500, 1650,— DM + Boxen KEF Calinda, 1100,— DM, neuw. mit Garantie von Privat; Tel. 0 41 01/20 75 02 (b. Hamb.).

Marantz-Tuner Model 20, Vorverst. Model 3800, Endstufe 250 M, zus. f. 3500,— DM, Tel. 02 11/44 18 39 ab 17 Uhr.

Technics-Verst. SU 8080, 2 × 90 W sin/4 Ω + Tuner ST 8080, beide Geräte 1 Jahr alt, VB 1200,— DM (NP 1800,— DM), Tel. 0 89/9 03 56 49.

Satin-M 117 G, neuw., 30 Std. gel., VB 215,— DM, Grado 1 + CD-4 Tuechtig — neuw., ca. 45 Std., VB 250,— DM, Garrard Music Recovery Module „Knackkiller", neuw., VB 435,— DM, Sony Elcaset-EL 5 mit Zubehör-Microfon u. 5 Kassetten, 2 Jahre alt, VB 800,— DM, Tel. 07 21/66 10 55—56 v. 9—16 Uhr, Tel. 07 21/38 52 25 ab 18 Uhr.

Braun-Tuner CE 1020, 800,— DM, Vorverst. CSQ 1020, 800,— DM, 2 Dreiweg-Boxen mit Endverst. LV 720, 1000,— DM, priv. Tel. 02 31/12 93 23 ab 17 Uhr.

Klein u. Hummel-Tuner ET 20, 750,— DM, Tel. 0 21 34/9 05 32.

Altec Valencia, Preis VS, Tel. 0 87 56/7 63.

Quad FM 3/33 405, 1 Monat alt, Preis VB 2200,— DM, Tel. 06 11/30 18 27 ab 20 Uhr.

Technics Plattensp. SL 1900 + Audio Technica ST 14 SA (Shibata, CD-4 Tuechtig), 2 Monate in Betrieb, Bestzust., NP zus. 900,— DM, f. VB 750,— DM zu verk. Götz Steck, Nellinger Str. 12, 7901 Merklingen, Tel. 0 73 37/3 42.

Einmalige Gelegenheit, WDR-Studiolautsprecher Spendor BCI MK II (2400,— DM) 1550,— DM + MwSt. (Paar), Spendor BC III (4600,— DM) 2950,— DM + MwSt. (Paar), originalverp., England Imp., Tel. 05 11/78 42 44/78 45 63.

Cassettendeck Tandberg TCD 330, NP 2200,— DM, 1400,— DM, Cassettendeck Tandberg TCD 310 MK II, NP 1048,— DM, 700,— DM, beide Geräte 9 Monate alt, einwandfrei, wenig gebr., Tel. 04 71/6 30 75.

Shure V 15 IV, ungebr., originalverpackt, VB 210,— DM, Tel. 04 51/7 14 57, App. 20.

Pioneer CT-F8080 Cassettenrecorder mit Garantie, 2 Dahlquist DQ 10, 2 Infinity Quantum (250 W belastbar) Preis VS, Tel. 07 81/7 30 54.

Verk. Revox A 78, 700,— DM, SME 3009/2, mit AT 20 SLa, 200,— DM, Tel. 0 23 07/6 13 14 ab 17 Uhr.

Notverkauf: Bose 901/III, kpl., VB 2000,— DM, sowie Sansui TU 9900, 1100,— DM, bei Gesamtabnahme 2700,— DM, Tel. 05 71/4 13 38 n. 18 Uhr.

Pioneer Frequenzweiche D-23, Tel. 0 57 31/2 96 31.

Bose-Vorverst. 4401, abs. neuw. + 5 Jahre Garantie, 1275,— DM, Tel. 0 25 22/17 04.

Tonbandmasch. Akai GX 260 D Autoreverse, Stereo, 2 Micros, NP 1500,— DM, VP 650,— DM, Tel. 02 61/8 22 36.

Luxman-Röhrenverst. MQ 3600, VB 1400,— DM, MAC 1700 geg. Geb., Tel. 02 21/44 16 84.

Mark Levinson MLI, A + D Modul VB 2900,— DM, Luxman Pd 121 Infinity Arm, 1000,— DM, Phase Linear 200, 800,— DM, Onkyo T 4055, 500,— DM, Tel. 00 31/30/94 33 75 abends.

Revox A 77, 2 Sp., 13 Monate, Eingemessen auf Tape 621 + 3 Bänder + 4-Spur-Köpfe, VB 1100,— DM, R. Dauber, Kapellenstr. 3m, 5788 Winterberg.

McIntosh MA 5100, wie neu, VB 1700,— DM, **Phase Linear 400** u. 4000, 1 Jahr alt, Tel. 02 21/62 78 65.

Spitzentonarm SAEC WE-308 NEW, originalverpackt, neuwertig, 300,— DM, Tel. 0 62 35/55 32.

Transcriptor Hydraulic + AT 705, neu, 1050,— DM, Tel. 02 21/46 43 83.

HiFi-Preis-Knüller. Nakamichi 700, gebr., nur 1380,— DM, Akai AA 1150, neu, 980,— DM, Marantz 2238, neu, 875,— DM, Marantz 1030, neu, 325,— DM, Marantz 6025 mit S., neu, 275,— DM, Hifi-Box 2-Weg, 50 Watt, neu, à 85,— DM, Denon PMA 7002, gebr., 850,— DM, TEAC 7300/2 T, neu, 2850,— DM, Sansui G 2000, neu, 540,— DM, andere Geräte auf Anfrage: HiFi-GAHL, Landsberger Str. 285, 8000 München 21, Tel. 0 89/56 89 94.

Sansui-Tuner TU 9900, 1198,— DM, Sansui-Receiver 9090 DB, 1398,— DM, keine Importware! 2 Jahre Vollgarantie. Hifi Studio Maier, Inh. Klaus Maier, Schustergasse 8, 6720 Speyer, Tel. 0 62 32/2 43 21.

Für Fachhändler und Service
Meßsystem „Sound Technology" Modell 1700 B. Damit können Sie schnell und einfach an Verstärkern, Receivern, Tonbandgeräten, Cassettenrecordern usw. messen:
1. Klirrfaktor 0,002% bis 100%
2. Intermodulation 0,0025% bis 100%
3. Nf-Spannungen 30 µV bis 300 V.
4. Leistung 1 µW bis 10 kW an 8 Ω
5. Fremdspannungsabstand bis 100 dB
6. Frequenzgang 10 Hz bis 110 kHz

Absolut neuw. Zustand, ein Jahr alt, wenig benutzt. NP 10 400,— DM, jetzt für 7500,— DM zu verkaufen. Telefon 07 11/21 42—3 00/3 02.

Seltene Gelegenheit: Zwei Beveridge-Vollelektrostaten MK III mit integrierter Endstufe, praktisch neu, Test Audio Heft 6/1978, NP rd. 19 000,— DM, für nur 7000,— DM, zu verk. Redaktion Audio, Tel. Stuttgart 07 11/21 42-3 00.

Sony TAE-8450 Super-Vorverstärker m. MC-Eingang, sehr aufwendige Ausstattung, in Originalverpackung, St. 3000, nur 1480,— DM, Tel. 07 11/76 13 58.

Amcron IC 150 Vorverst. 650,— DM, Kellar KDB 2 Outboard Dolby-System 400,— DM. Beide neuw., Tel. 02 11/34 60 04.

Micro DQX 1000 f. 1620,— DM, Luxman T 12 1600,— DM, L 12 1750,— DM, M 12 2000,— DM, alle Geräte neu + mit Garantie. Tel. 0 30/7 85 75 20.

Kompl. Anlage zu verk. Technics-Laufwerk SL 150 m. Stax LA-7 + Empire 440 D, Pioneer SA-8500 II, Living Audio C1-3, Technics RS-M 85, Stax SR-5 mit Versorgungsteil SR D-6; zus. 3200,— DM, Tel. 02 11/66 68 03.

Verk. od. gebe in Zahlung! Quad-Endstufe 303! VB 600,— DM, neu. Suche Citation 19 od. 16 Bryston 2b o.ä., Tel. 0 21 74/4 01 85.

Verk. Tonbandmaschinen der absol. Spitzenklasse. TEAC-A 7300 RX (DBX) eingemessen 100 dB Dynamik, 6000,— DM/A 7300 2T 3800,— DM. Preise sind VB. W. Burkhardt, Auf Röth 20, 6758 Lauterecken.

Verk. TOP-Geräte mit voller Garantie, ASC 5000 E + ASC 5000 V + Tonband 6002 Preis: VB 5200,— DM, TEAC: C 1, Cassettenrecorder, VB 3300,— DM. W. Burkhardt, Auf Röth 20, 6758 Lauterecken.

Rarität f. Liebh. geg. Gebot: Revox G 36 Röhrentonbandmasch., Originalzust., Tel. 0 64 21/4 15 55.

Transrotor Elektronic m. **SME Serie III,** Arm u. **Satin** M-117 G System, prakt. neu, geg. Geb., Tel. 07 11/60 63 61.

Nakamichi 600, silber, 3 Monate alt, VB 1150,— DM, Tel. 0 61 55/55 51.

Lautsprecher Living Audio LAB 2000, 1 Jahr alt, 100/150 W, nur 1 W Betriebsl., NP à 1498,— DM, VB à 800,— DM, Dual CL-142, VB à 95,— DM (NP 196,— DM), Ralf Budilovsky, Eschenstr. 72, 4100 Duisburg 1, Tel. 02 03/77 69 91.

Technics SU 8080, 700,— DM, SL 1900, 300,— DM, Kücke KS Tertia D 70, Stck. 650,— DM, alles neuw., Tel. 0 71 91/6 33 84, 17—19 Uhr oder Wochenende.

Verk. Sony SQD 2020 Decoder, 550,— DM, Endstufe TA-3140 F, 500,— DM, Tel. 0 89/80 71 79.

Dual 721, Verst. Grundig SV 200, Uher-Cass.-Deck CG 360 mit Endst. u. Fernbed., Braun-Boxen L 410, 2 Beyer-Kopfhörer ET 1000 f. 2700,— DM; Tel. 0 77 64/3 66 ab 19 Uhr.

Verk. 2 Lautspr. LSH servo-controlled, 2 Endst. Kenwood DC L-07 M, 1 Preamplifier Accuphase C-220; Top-Class; 1a Zust., wenig gebr., Tel. 0 22 21/21 71 78 ab 17 Uhr.

2 Technics-Lautspr. SB 7000, für Mehrkanal-Betr. vorbereitet; 1 Sony-Endst. 3140 F mit Garantie, Pr. VS; Tel. 0 56 82/27 43.

Verk. günstig 2 Boxen: Celestion Ditton 25 (NP 1700,— DM), 850,— DM, Tel. 07 11/42 70 18, 16—22 Uhr.

Kenwood L-09 M (300 Watt)	1450,— DM
Spendor BC-1	1650,— DM
Backes + Müller BM 5	2800,— DM
KD 500-Formula 4 + AKGP 8 ES	998,— DM
Quad-Electrostat	870,— DM
Quad-II-Röhrenverst.	500,— DM
Audio Research SP 6	3300,— DM
Pioneer C 21	780,— DM

alles neu bzw. wenig gebraucht, Tel. 0 53 31/7 73 26.

McIntosh MC 2505 + Klipsch Europa gegen Gebot abzugeben, Tel. 02 31/41 00 62.

Suche Magneplaner MG II A + McIntosh MC 2125, Chiffre AS 6/0098.

2 × Grundig-Aktivbox 40, 3 Monate alt, VB 650,— DM/Stck.; Tel. 0 63 71/8 16 37. Falls hier nicht erreichbar: Tel. 0 63 71/8 11 — fragen nach H. Meyer.

HiFi-Spitzengeräte günstig, Tel. 05 11/64 84 74 und 58 51 38

Verk. neue McIntosh-Anl. MR 78/C 32/MC 2205, 1 P. Magnetplanar Tympani 1 C, 4000,—, suche McIntosh MP 14 — Skope, 1 Toshiba Quatro Receiver SA-504 + 1 Paar KLH-Boxen Serie 5, Tel. 0 21 05/33 92

Neu und originalverpackt Restek V 2 798,— DM, Tandberg 20 A 1780,— DM, Tandberg 340 A 1850,— DM, auch andere Geräte mit Vollgar. Tel. 0 30/7 85 75 20.

Verkaufe: Revox B77, Revox B760, Yamaha CA 2010, Micro DD-40 mit Ultimo 20A, Unipolar 2000, alle neuwertig mit Garantie, Tel. 0 51 93/67 02 ab 18 h.

Orig. Verkehrsampel a. Kunstst. geeignet f. Lichtorgel 130,— DM. Tel. 0 80 21/73 31 ab 18 h.

Absolute Tiefstpreise für Luxman, Harman, Teac Tandberg, Hitachi, Sony, Restek, Micro, Marantz, OHM, Canton, Epicure usw., auch Video- und Ferns. dt. Garantie, Tel. 0 30/7 85 75 20.

Kenwood L07 Monoendstufe, Restek-Vorverst. + Aktivbox, Tel. 0 21 61/3 84 76.

Video-Farbfernseher und Hifi-Anlagen (Sony) im Mietkauf. Ausführliche Information unter Tel. 06 11/6 70 12 51, Bernd Janke, Im Mainfeld 21, 6 Ffm 71, Fachberater Fa. Video-Rendt.

Verkaufe Uher Report 4400 IC und Sony-Endst. m. Koss Tech 2-Kopfhörer, kpl. 700,— DM. F. Berks, Heerlenerstr. 140, 5132 Scherpenseel.

Gelegenheit! Sansui SP 9.100 Lautspr., 220/180 W bel./8 Ω, MT/HT-Hörner, neuw., à VB 700,— DM, Kenwood KA 9150 DC-Amp., 2 Netzt., 4 Mon. alt, 1080,— DM, Tel. 06 11/37 25 63.

Technics SL 1000 MK II, EPA 100 Shure 15/4.IIII, 2500,— DM, Tel. 0 64 34/69 73, 10 Mon. alt.

Achtung, Notverk.: Lincoln Mayorgas the Missing Link, geg. Höchstgebot, D. Schumacher, Lauenburger Str. 2, 1000 Berlin 41, Tel. 0 30/7 91 44 49.

Technics Profi Serie: SU + SE + ST 9600, 3800,— DM (NP 5400,— DM) Dokorder 1120, 26 cm, 4-Sp. 1300,— DM (NP 1950,— DM), Bose 901/II 1458,— DM, 2 Technics Racks à 350,— DM, Geräte orig. verp. m. Garantie 1 J. alt, Tel. 0 22 37/84 36.

Quad II-Röhrenanlage mit Röhrentuner FM II, VB 1950,— DM, Tel. 04 91/29 08 ab 18 h.

Koss 1z = 5200, SAE 8000 = 1698, MC 20 FL = 198, Dynaudio P 76 m. D 28 = 2600, KOSS ESP/10 = 450, Tel. 0 40/38 78 10.

2 Ohm F, fast neu, Stute, Stipskuhle 36, 4600 Do 1.

Jecklin Float, Sony 3200 F, Tel. 02 11/7 97 36 03 ab 14. Mai.

Studio-Monitore Tannoy Arden, neu, günstig, Tel. 0 22 03/6 15 93.

Cass.-Rec. TEAC A 450, 1500,— DM, Plattensp. Scott, Micro u. Tandberg à 350,— DM m. S., Tel. 02 03/37 28 32.

Hitachi-Vorverst. HCA-8300, VS, Kenwood-Receiver KR-6340, VS, Technics-Rec. SA-6500 (1800,— DM) 750,— DM, Dual 701 400,— DM. Volker Dicker, Goethestr. 1, 7553 Muggensturm.

NOTVERKAUF (BW): Laufwerk Micro DDX-1000 Betriebsstunden 0, VB 1500,— DM, Tel. 05 61/1 50 05.

Grammophon-Federwerk Marke Electrola Bj. ca. 1925, Top-Zustand, VB 650,— DM, Telefon 0 23 81/8 16 46.

Verkaufe BOSE 901, Serie 2 zu 1700,— DM, Telefon 04 21/70 25 33.

ESS LS-5 à 550,— DM, Marantz 1060 f. 410,— DM, Tel. 0 74 25/82 20.

Notverkauf: Technics RS 7500 US Elcaset Tape Deck, 6 Mon. alt, NP 1598,— DM, u. 1 S Elcassetten, NP 2800,— DM, VB 1450,— DM, Infrarot-Kopfhörer u. Sender Stereo, Beyer Dynamic Infrared Receiver Headphone DT 444 Infraphone ISS 76 A, NP 616,— DM, VB 450,— DM, Tel. 0 60 62/31 97.

Super-Angebot: 2 KEF-Cantata (je 150 W sin), total neuwertig, ca. 2 Jahre Garantie, Pr. 1450,— DM (ohne Versand), Details bei: Bubenik, Tel. 0 81 24/14 81, 12—20 h täglich.

Sony PS X 50 m. Shure M 95 ED, 580,— DM, Sony TCK 6 B, 698,— DM, beide mit Garantie, AT 20 Sla mit D 9 neu 126,— DM VB, AKAI X 201 D, 480,— DM VB, AK 6 240, 163,— DM, Tel. 0 23 06/4 01 22.

Sony SS-850 Lautspr. (200 W bel., 99 dB/W/Im, 38 cm TT) f. 1000,— DM/Paar + Ortofon VMS 20 E MK 2 (Test in Audio, NP 140,— DM) neu, weg. Fehlanp. an Tonarm f. 100,— DM abzugeb. (Verh.-Preise) Tel. 0 70 33/85 71.

Receiver Onkyo TX 8500, 5 Mon. alt, NP 2350,— DM, f. VB 1950,— DM, Seiki DQ 43 + AT 20 Sla, NP 1300,— DM, f. VB 1000,— DM, Tel. 0 43 51/30 00.

Sansui-Receiver QRX 5500, 2/4-Kanal, 4 × 45 W sin, 3 × Monitor 2 × Phono 2 × Aux, NP 2800,— DM, 3 Jahre alt, wegen Umstellung der Anlage f. nur 1000,— DM (VB) zu verkaufen, Tel. 07 11/82 28 61.

Braun CSQ 1020, 400,— DM, Tel. 02 61/3 89 45.

Verkaufe Heco-4-Wege-Boxen 100 W, Eigenbauten, 400,— DM, u. Tonbandger. Akai 4000 DS, 300,— DM, Tel. 0 54 51/8 43 36.

HiFi-Gelegenheiten! Decca-London Exp. 230,— DM; Audio-Technica MK 111/112 = 290,—/340,— DM; Shure V 15 IV 220,— DM; Quad 405 = 750,— DM; ESS-PS 5 = 660,— DM; Altec-Duplex 604-8 G Studio-Monitor-Chassis 1320,— DM; Sony TC-K 5 = 560,— DM; Kenwood KX-630 = 640,— DM; Luxman R-1030 = 750,— DM; Sansui AU-317 = 650,— DM; alle Geräte neu mit Garantie, weitere a.A.; Tel. 0 57 31/9 39 29.

Günstige Gelegenheiten! Z.B. Röhrenendstufe Michaelson & Austin TVA 1 Export (ausgesuchtes Exemplar), Bryston 4 B m. Einschaltrelais, Micro DD 10, Accuphase T 100, Accuphase C 200, Acoustat X, Shure V15 III, AT 20 Sla, XSD 15, Stanton 881 S, Gas Shibata, Decca-Bändchen-Hochtöner, mod. nach M. Levinson. Alle Geräte aus Hörtests, wenig gebraucht + in einwandfr. Zust.; Tel. 0 52 71/75 59 nach 19 h.

Marantz-Vorverst. 3600 u. Endst. 250 M, in exkl. Teak-Gehäuse, von Privat für 2500,— DM abzugeben. Tel. 0 62 36/21 63.

Micro MX 1, Dual 704 m. V 15 III, Hifi-Stereophonie 4/66-12/75, Tel. 0 57 24/4 25.

Braun-Elektrostat LE 1 gegen Gebot, Tel. 07 11/29 33 34.

Vorsicht!

Bevor Sie kaufen, unsere Preisliste anfordern (1,20 DM frank. + adressiert. Rückumschlag beilegen), HiFi-Versand, Postfach 70 08 21, 8000 München.

Backes & Müller-Monitor 6 + **7** Werks- + Testunterlagen auf Anfrage. Ausgiebiges + ungestörtes Hören im Wohnraumstudio nach telef. Vereinbarung. **Jo Krings, Bonn, 0 22 21/36 46 95.**

Suche Sansui SR 929. Tel. 04 51/7 14 57 App. 20.

Shure V 15 IV, ungebr. originalverpackt, 200,— DM, Tel. 04 31/1 24 25 ab 18 Uhr.

Von Priv. Klipsch Europa, schwarz, 1 Jahr alt, 1a Zustand, VB 2200,— DM, Tel. 0 68 44/6 51 Hr. Fernau, freitags nach 18 h.

Lautsprecherboxen Interface B, 60 W sin, 9 M. alt u. Strato-Verstärker A-9009, VB 2150,— DM, Lückemeyer, Bahnhofstr. 3, 4516 Bissendorf 1.

Lautsprecher und Vorverstärker von Backes & Müller. Nehmen Sie sich viel Zeit zum Hören nach telef. Vereinbarung; 0 22 21/36 46 95, Jo Krings, Wohnraumstudio Bonn.

Günstig! Technics ST 8080 — 0,8 µV 26 dB an 75 Ohm Technics SU 8080 — 2 × 92 Watt an 4 Ohm, zus.: 1500,— DM (neu 1898,— DM); Technics TE 903 Audio-Timer (Digital) 150,— DM (neu 225,— DM); Akai GX 600 DB Dolby 30—23 000 Hz, 26,5-cm-Spulen 950,— DM (neu 1848,— DM); Dual 1215 Shure M 95 G 150,— DM (neu 398,— DM); Braun-Boxen L 910 5 Syst. m. 38-cm-Baß, m. Ständer + 8-mm²-Kabel 1000,— DM (neu 3000,— DM); Super Tweeter 5 kHz—40 000 Hz, 50 Watt an 8 Ohm 150,— DM (neu 248,— DM); SCM-MK I Graphic-Equalizer 2 × 10 Regler 950,— DM (neu 1298,— DM). VB 4850,— DM (neu 8915,— DM). Bei Abnahme aller Geräte, Festpreis 4500,— DM; Horst Jacob, Huckarderstr. 289, 4600 Dortmund 18, Tel. 02 31/31 47 66.

Notverkauf: Fisher-Professional Vor- und Endverstärker CA 4500 und BA 4500, 3 Monate, NP 4700,— DM, für 4100,— DM. Noch 20 Mon. Garantie. Leistung 2 × 180 W an 8 Ohm, 2 × 300 W an 4 Ohm; Tel. 0 21 82/22 46 ab 19 Uhr.

LAUTSPRECHER
SPITZENCHASSIS FÜR HIFI- UND DISCOBOXEN
ELECTRO-VOICE
JBL
CELESTION
KEF
GAUSS
RCF

und andere
ALLES FÜR DEN SELBSTBAU
Katalog A gegen DM 2,– in Briefmarken erhältlich
LAUTSPRECHER-SPEZIAL-VERSAND
2000 Hamburg · Postfach 76 57 77
Telefon (0 40) 29 17 49

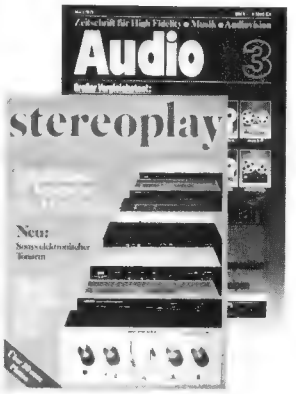
Der erfolgreichste Markt für HiFi-Anzeigen:

Die AS-Kombination!

stereoplay, das internationale HiFi-Magazin,und AUDIO, Deutschlands größte HiFi-Zeitschrift erscheinen seit März 1979 im gleichen Verlag.

Ab jetzt bietet Ihnen die MOTOR-PRESSE Stuttgart die größte HiFi-Anzeigenkombination Deutschlands. Kleinanzeigen erscheinen ab sofort in der As-Kombination. Mit einer Druckauflage (AUDIO + stereoplay) von 140.000 Exemplaren! Zu einem Millimeterpreis, wie Sie ihn sonst nirgendwo finden: **Nur DM 2,– pro Millimeter für private Kleinanzeigen!**

Wie preiswert das ist, zeigt Ihnen dieses Anzeigenbeispiel:



...(02234) 5...

Tollplusch Trimmer! Einziges funktionsloses Exemplar! 2 x 60 Karwunkel mit Palettenanzeige und Schwungrahmen. Neupreis 47,00 Mark, auch einzeln abzugeben. Tiefstgebote an Tel. 0711/118

...per-8-Spielfilme zu abs...

Eine Privatanzeige dieser Größe kostet in der As-Kombination nur DM 30,–.

Eine gewerbliche Fließsatzanzeige dieser Größe kostet in der As-Kombination nur DM 55,50 plus MwSt.

Und so bringen Sie Ihr Angebot in die As-Kombination:

Weg eins: Sie füllen den Coupon aus, (eine Couponzeile entspricht einer Anzeigenzeile von 3 mm Höhe = DM 6,–) und senden ihn an die untenstehende Adresse.

Weg zwei: Sie geben Ihren Anzeigentext telefonisch unter der **Rufnummer 0711/ 21 42 258** durch. Bitte sprechen Sie in diesem Fall langsam und deutlich, weil wir für fehlerhafte Wiedergabe keine Gewähr übernehmen können.

Weg drei: Sie geben uns Ihren Text per Telex: 07-22 036 durch.

Alle Anzeigen, die unter Chiffre erscheinen, erhöhen sich im Endpreis um die Bearbeitungspauschale von DM 9,–.

An Vereinigte Motor-Verlage GmbH & Co KG
Anzeigenabteilung As-Kombination
Postfach 1042, 7000 Stuttgart 1

Name/Firma Vorname

Telefon (Vorwahl)

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Rechtsverb.Unterschr.,Datum

Folgender Text soll ____ mal unter der Rubrik ____ ab der nächstmöglichen Ausgabe in der As-Kombination (Audio + stereoplay) erscheinen:

☐ Privatanzeige
☐ Gewerbl. Anzeige
Die Anzeige soll erscheinen mit
☐ meiner kompl. Anschrift
☐ nur mit meiner Tel. Nr.
☐ unter Chiffre
(Chiffre-Gebühr DM 9,–)

Bitte für jeden Buchstaben, Wortzwischenraum und jedes Satzzeichen ein Kästchen verwenden!

STP 6/79

HiFi-Schockpreise
Telefon (0 89) 5 80 26 08

DER MITTLER
ZUR LASER-ABTASTUNG
BREUER DYNAMIC
CH-6006 LUZERN 15 · Tel. 00 41 41 36 85 41

Zimmermann
TV — STEREO — HI-FI
8400 Regensburg, Gutenbergstr. 5c, 0941/90571
8520 Erlangen, Nürnberger Str. 79, 09131/34568
8700 Würzburg, Kliebertstr. 3, 0931/12281

Kaufgesuche

Su. Revox B 750, B 760, A 720, Pioneer Weiche u. Endstufe, Tel. 0 21 61/58 48 27.

Su. Cass.-Deck d. Spitzenklasse u. Aiwa Tuner AT 9700, Tel. 0 21 34/9 05 32 ab 19 h.

Student sucht grat. od. billigst alte HiFi- od. Meßgeräte, auch defekt. Suche besonders LEAK-Stereo 60 Endst. + Vorverst., M. Roßmöller, Schloß 76, 4403 Senden.

Suche Kenwood-Tuner KT 5000 oder KT 7001. Angebote unter Tel. 07 11/2 14 24 27 (Büro).

Spitzenboxen, Beveridge, Magneplanar, Dayton Wright, usw., Franke, Mostgasse 17, 8500 Nürnberg, Tel. 20 94 93.

Suche gut erhaltene Schellack-Platten von Louis Armstrong. Angebote mit Preisvorstellung bitte unter Chiffre As6 0092.

Su. Spec-Serie oder Kenwood-Monoblöcke + Spitzenboxen wie Sentry III, Tel. 0 71 91/6 33 84.

Suche ZAPPA-LP'S! Freak out; Absolutely free; We are only in it! Ulrich Romanski, Kirchstr. 15, 3389 Hohegeiß.

Su. 2 Infinity 1001 A Boxen, Tel. 0 66 43/2 44.

Su. hochwertiges Cassettendeck, Tel. 02 03/47 33 96.

Su. Stöckerweichen f. Klipschhorn, Tel. 05 21/36 11 59.

Suche Mischpult Uher Mix 500 oder Canton Audio Mix 100. Tel. 04 21/54 26 78.

Suche Thorens TD 166 MK II, Tel. 02 21/52 88 45.

Su. 2 guterhaltene Lautsprecherboxen SABA Hifi Box V, oder wer kann sie beschaffen? Shaw, Tulpenweg 6, 3470 Höxter 1.

MUSIK

Playback-Filter: Filtert Sänger (Gruppe) aus dem Musikstück! Unverbindliche Information geg. —,60 DM Rückporto von: M. Jakob Klaus, Rosenweg 10, 4755 Holzwickede-Oph.

An alle Nachwuchssänger! Wollten Sie schon immer zu dem Playback eines beliebten Stükkes singen und ärgerte Sie die Originalstimme? Dann brauchen Sie einen Playback-Filter! Unverbindliche Information geg. —,60 DM Rückporto von Klaus M. Jakob, Rosenweg 10, 4755 Holzwickede-Oph.

Video

Privat-Sammlung, kpl. u. orig. Kino-Spielfilme auf Video-Cassetten, System Philips VCR 1700. 50 Spielfilme für 5000,— DM, oder 135,— DM pro Stck. (Normalpreis ist 225,— DM pro Stck.) Fordern Sie Liste an. D. Segers, Postfach 14 47, 5102 Würselen.

Videorecorder + Bänder + Color-TV's, s. preisw., Tel. 0 21 34/75 62 oder Tel. 02 03/40 31 94.

Sonstiges

Verk. Grundig CD 4-Demodulator. Suche: Technics CD 4-Demodulator SH 400. Tel. 0 28 41/3 06 57 ab 18 Uhr.

SANSUI TU 919 + AU 919 a.A., TU 9900, 1198,— DM, lieferbar! DENON DP 1200 m. Shure V 15/IV, 898,— DM, EV Interface B/II a.A., **SME 3009/III 345,— DM,** SAEC a.A., PIONEER CTF 900, 1098,— DM, Shure M 95 EDM, 58,— DM, **V 15/IV, 195,— DM,** TOSHIBA Mini-Komponenten a.A., **BOSE 901/IV, 2150,— DM, ESS AMT 1 B, 1250,— DM/Stck.,** TDK AD C90, 6,— DM. Alle Geräte lieferbar sol. Vorrat. Weitere günst. Geräte bitte tel. erfragen. Bei Direktimporten Garantie durch eigene Servicewerkstatt! **Achtung Diskothekenbesitzer! Professionelle Diskothekenanlagen,** informieren Sie sich! **The Audible Difference-HiFi-Studio** M. ZOLLER, Karmeliterstr. 18, 6720 Speyer, Tel. 0 62 32/7 55 99 oder Tel. 7 05 97.

Welcher Musikfan möchte mit mir (30 Jahre) in Cassettenkorrespondenz treten? Ang. u. Chiffre AS 06 0093.

Schallplattenschutzhüllen für LPs und Singles! Z.B. 100 LP Innenhüllen (Papier mit Kunststoff) nur 32,— DM inkl. Porto! Ein Musterpaket erhalten Sie gegen 3,— DM von: Potofski + Machholz AA4/8, Fuchsweg 63, 4600 Dortmund 30.

Suche Beta oder SVR-Aufnahme v. Peter Gabriel Rocknacht '78. Suche Betas aller Art zu kaufen und tauschen. Ralf Müller, Mintarder Weg 102, 4000 Düsseldorf 30.

Hamburger Hifi-Interessenverband für Neumitglieder zugänglich. Tel. 38 78 10.

Suche beschädigte Netztransformatoren + Netzwickel der USA-Firmen SAE + McIntosh, auch die Länge der Reparaturdauer ist erwünscht. Hamburger HiFi-Interessenverband, Tel. 0 40/38 78 10.

Hübsche junge Damen aus Europa, Asien und Lateinamerika wünschen Briefwechsel, Bekanntschaft, Heirat. Fotoauswahl gratis! Hermes-Verlag, Box 110660/A, 1000 Berlin 11.

HiFi-Fachhändler

AUGSBURG

Mit 4 Hi-Fi-Stereo-Studios:
in Schwaben führend
für Schwaben preiswert
von Schwaben geschätzt
HI-FI STEREO
Holme
89 Augsburg, Prinzregentenstr. 7, Tel. 0821/35041

DÜSSELDORF

brandenburger
ELECTRONIC
SETTON MARK LEVINSON Electro-Voice circus
STAX DAHLQUIST
vanalstine THIEL
LABS AUDIONICS
conrad-johnson
DCM Time Window
PHONOGEN TRANSROTOR
KOSS SHERWOOD
Ferrograph harman kardon
Ohm YAMAHA KEF
Backes + Müller SCM
FR fidelity-research QUAD
Beveridge AEC ACOUSTAT
Phase Linear ANALOG ENGINEERING
TEAC Infinity DYNAUDIO
Accuphase Living Mag. McIntosh
KLIPSCH dbx GAS
...und viele andere gute Namen
geben bei Brandenburger den Ton an.
brandenburger
ELECTRONIC
4000 Düsseldorf · Steinstraße 27 · Telefon: 0211/320705

BERLIN

sinus

studios für hifi - stereo

sinus hat viel hertz
für hifi–freunde:

sybelstr. 10 ecke wilmersdorferstr. · 323 13 24 · hasenheide 70 · 691 95 92

zweimal in berlin

BÖBLINGEN

Fachgerechte Beratung, Stereoanlagen nach Maß
Anerkannter High-Fidelity-Fachhändler dhfi

Böblingen, Maurener-Weg 71, Telefon 27 26 96

STUDIO HIFI+VIDEO

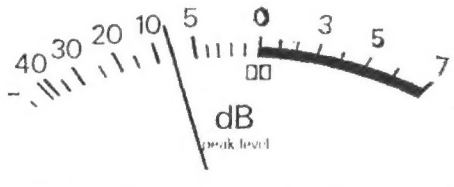
DUISBURG

AUDIO FORUM

Ihr Partner für die Konzeption ganzheitlicher HiFi-Lösungen

AUDIO FORUM - Koloniestr. 203 - 41 Duisburg - Telex 855259 Audio D - Tel. 0203-372728

DÜSSELDORF



hifi-audio
ulrike schmidt

Das Fachgeschäft für die HiFi-Stereophonie

Kölner Straße 335
4000 Düsseldorf
Telefon: 78 73 00

BERLIN

KING MUSIC
EIN KÖNIGREICH FÜR HIFIFANS.
Wilmersdorfer Straße 82/83 · 1000 Berlin 12
Telefon 323 20 56 · Am Adenauerplatz

ESSEN

Werner Pawlak
HiFi-Spezialist
Schwarze Meer 12
Deiterhaus
4300 Essen 1
Tel. 0201/23 63 89

HANNOVER

krebs am aegi
ihr spezialist für hi-fi-stereo
friedrichswall 8
telefon 320858

MANNHEIM

HIFI
tonstudio mannheim
STEREO–VIDEO
68 Mannheim, Q 5, 4
Tel. 06 21/10 13 53

STUTTGART

hifi wohnstudio BECKER GMBH
Vertriebsgesellschaft für hifi-stereoanlagen

7-Stuttgart-1 Schlosstr. 60 T. 0711/618 457
Mi - Fr 12 - 18.30 Uhr Sa 10 - 14 (16) Uhr
Mo - Di nur nach Terminvereinbarung

stereoplay

Inserentenverzeichnis

AKG	95
all akustik	19, 29, 35
Badische Tabak (Roth Händle)	59
BASF	39
Concept HiFi	2. US
Dt. Grammophon	33
Fisher HiFi Europa	27
Magnat	3. US
Sankyo	31
Sanyo	15
Sicon	4. US
Sound 77	87, 91
Superscope	9
Telefunken	52/53
Eigenanzeige	79
stereoplay-Markt	99–105

Das nächste stereoplay ist am 11. Juli an Ihrem Kiosk

– immer zur Mitte des Monats –

So wird Ihr Wohnzimmer zum Hörraum

Eine gute HiFi-Anlage ist nicht alles – ohne den richtigen Raum können Sie die Vorzüge Ihrer teuren Geräte kaum voll auskosten. Was alles nötig ist, um aus einem normalen Wohnzimmer einen HiFi-gerechten Hörraum zu machen, erfahren Sie im neuen stereoplay.

Test: Kenwood Vorverstärker

Die Konstrukteure von Kenwood trieben einen hohen Aufwand beim Bau des Vorverstärkers L 07 C II. So brachten sie das gesamte Innenleben auf zwei getrennten, symmetrisch aufgebauten Platinen unter, um so die Kanaltrennung zu verbessern. Ob sich der ganze Aufwand auch gelohnt hat, erfahren Sie in einem ausführlichen Test im neuen stereoplay.

Außerdem lesen Sie:

- **Großer Vergleichstest:** 10 Lautsprecher aus Japan und Amerika
- **Trend:** Jetzt kommt der Fernseh-Ton im HiFi-Klang
- **Test:** Rotels neue Spitzen-Verstärker
- **Report:** Jazz in der Sowjetunion
- **Sonderteil CES:** Die größte HiFi-Show der Welt

stereoplay kann man auch abonnieren

Bitte liefern Sie mir stereoplay vom nächsterreichbaren Heft an.

Vorname/Nachname

Straße/Nr.

Postleitzahl Wohnort

Ich wünsche die angekreuzte Zahlungsweise:

☐ durch Bankeinzug. Die Bankeinzugsermächtigung erlischt mit Kündigung des Abonnements.

Konto-Nr.

Bankleitzahl (vom Scheck abschreiben)

Name und Ort der Bank

☐ gegen Rechnung. Bitte kein Geld einsenden, Rechnung abwarten.

Inland (inkl. MWSt. u. Porto), jährlich DM 66,–, Ausland DM 72,–

Datum/Unterschrift

Wichtige rechtliche Garantie

Wir garantieren, daß Sie diese Vereinbarung innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen können. Es genügen eine Mitteilung an:

Vereinigte Motor-Verlage GmbH u. Co. KG
Postfach 10 42, 7000 Stuttgart 1

Diese Garantie habe ich gelesen und bestätige dies durch meine Unterschrift. (Nur Bestellungen mit beiden Unterschriften können bearbeitet werden.)

Unterschrift 6/79

Weil die Lautsprecher der Maßstab Ihrer HiFi-Anlage sind, sollten Sie die besitzen, die in ihrer jeweiligen Klasse die Maßstäbe setzen. Wie der neue BULL 308.

Die Passiv-Membrane erweitert den Tief-Baßbereich, exakt berechnet und abgestimmt.

Der BULL 308 hat das von Magnat entwickelte fast resonanzfreie LRC-Gehäuse und damit die Grundlage für wirklich gute HiFi-Lautsprecher. Und eine beflockte Schallwand zur Bedämpfung unerwünschter partieller Materialresonanzen und sonstiger Reflektionen. Und einen Kalottenhochtöner mit imprägniertem Spezialgewebe (mehr Festigkeit), dazu einen Konus-Mitteltöner mit gedämpfter Schwingkammer. Einen aktiven Baßlautsprecher mit einem neuen resonanzstabilisierten Chassis (Magnat Patent). Der zweite Baßlautsprecher arbeitet passiv. Und mit einer exakt abgestimmten Frequenzweiche werden die Verstärkerimpulse auf das jeweils richtige Lautsprecher-System geleitet. Stimmt die Technik, wird das so erworbene Mehr an Klang-Qualität oft durch falsche Aufstellung wieder verschenkt.

Technische Daten BULL 308:

Nenn-/Musikleistung	65/120 Watt
Mindestbetriebsleistung	2,4 Watt
Impedanz	8 Ohm
Frequenzbereich	28–22000 Hertz
Übergangsfrequenzen	650/4200 Hertz
Abmessungen (BxHxT)	35x65x30 cm

Steht der BULL 308 dagegen in richtiger Höhe, mit dem richtigen Neigungswinkel von 5°, bekommen Sie automatisch das optimale Verteilungsverhältnis zwischen direktem und indirektem Schall und ein insgesamt noch besseres Abstrahlverhalten, vor allem im Baßbereich. Dieser alle Bedingungen erfüllende Lautsprecher-Fuß ist auch eine Entwicklung von Magnat (Typ 001). Er paßt bei allen Lautsprechern.

Ergebnis ist ein begeisternder Klang, der Sie überzeugen wird, mehr, als wir es mit tausend Worten können: Eine Überlegenheit, die Sie heraushören können. Bei jedem Magnat-Händler.

MAGNAT ELECTRONIK GMBH & CO KG Unterbuschweg, 5000 Köln 50
GROB ELECTRONIC, Bäumlisechserstrasse 6, CH-8907 Wettswil
BOYD & HAAS ELECTRONIK GMBH & CO KG Rupertusplatz 3, A-1170 Wien

Magnat

Indiana Line BMx
Qualitätslautsprecher

indiana line®

Indiana-Line-Lautsprecherboxen bieten nicht nur ein ästhetisch vollkommenes Äusseres und eine gut abgestufte Modellreihe für vielseitigste Anwendung, sondern entsprechen auch den höchsten akustischen Ansprüchen.
Der von vorn zugängliche Korrekturemsteller («loudspeaker and listening environment adjustment control») gewährleistet die Möglichkeit zur korrekten Anpassung der Frequenzgangkurve an die Raumakustik je nach Aufstellung und Hörort.

Modell	Wege	Tieftöner	Mitteltöner	Hochtöner	Belastbarkeit RMS
Mini x	2	210 mm	—	Phenolic Ring Dome	30 W
1x	2	210 mm	—	Phenolic Ring Dome	40 W
2x	2	260 mm	—	Phenolic Ring Dome	60 W
3xa	3	210 mm	130 mm	Phenolic Ring Dome	70 W
4xd	3	260 mm	130 mm	Piezo Horn	70 W
Bmx	3	320 mm	Cast Horn	Piezo Horn	150 W

sicon electronic
GmbH
Am Ludwigsplatz 4
6300 Gießen
Telefon (0641) 37389

Indiana Line Europ. Office · Via R. Piria 3h ·
10144 Turin (Italy) Tel. (011) 745841 · Tx. 220097 Seleto